

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Fysioterapeuttikoulutus

Laura Makkonen

SUORIEN VATSALIHASTEN ERKAUMA
Opas raskautta suunnitteleville, raskaana oleville ja synnyttäneille naisille

Opinnäytetyö
Toukokuu 2019



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2019
Fysioterapeuttikoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Laura Makkonen

Nimeke
Suorien vatsalihasten erkauma – Opas raskautta suunnitteleville, raskaana oleville ja synnyttäneille naisille

Toimeksiantaja
Siun sote - Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä

Tiivistelmä

Suorien vatsalihasten erkauma koskettaa jokaista raskaana olevaa naista raskauden viimeisten viikkojen aikana. Erkauman synty on normaali osa raskautta, mutta aina erkauma ei palaudu synnytyksen jälkeen. Synnyttäneistä yli kolmanneksella on vatsalihasten erkaumaa vielä 6 kuukautta synnytyksen jälkeen. Erkauman vuoksi muuttuneella vatsanseinämän toiminnalla on todettu olevan yhteys vatsan, alaselän ja lantion alueen kiputiloihin sekä lantionpohjan toimintahäiriöihin. Suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksesta ei ole olemassa varsinaista yhtenäistä hoitolinjausta, mutta palautumista voidaan edistää oikeanlaisella yksilöllisesti suunnitellulla terapeuttisella harjoittelulla.

Opinnäytetyön tarkoitus oli lisätä raskautta suunnittelevien, raskaana olevien sekä synnyttäneiden naisten tietoisuutta suorien vatsalihasten erkaumasta. Tavoitteena oli tuottaa Siun sote - Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymän neuvolapalveluiden käyttöön tutkittuun tietoon perustuva opas sekä juliste suorien vatsalihasten erkaumasta.

Opinnäytetyöprosessi sisälsi tietoperustan koostamisen suorien vatsalihasten erkaumasta sekä oppaan ja julisteen tuottamisen tietoperustan pohjalta. Oppaasta ja julisteesta kerättiin palautetta palautekyselylomakkeen avulla kohderyhmään soveltuvilta henkilöiltä. Opinnäytetyön jatkokehitysideana voisi suunnitella ja toteuttaa useamman kerran ryhmäohjauksen kohderyhmälle suorien vatsalihasten erkaumaa ennaltaehkäisevästä näkökulmasta

Kieli
suomi

Sivuja 38
Liitteet 3
Liitesivumäärä 16

Asiasanat
suorien vatsalihasten erkauma, raskaus, opas, juliste



THESIS
May 2019
Degree Programme in Physiotherapy

Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +350 13 260 600

Author
Laura Makkonen

Title
Diastasis Recti Abdominis – A Guide for Pregnancy Planning, Pregnant and Post-partum Women

Commissioned by
Siun sote – The Joint Municipal Authority for North Karelia Social and Health Care Services

Abstract

Diastasis recti abdominis is a natural part of pregnancy and it touches all pregnant women in the last weeks of pregnancy. However, the abdominals do not always recover to a normal state after giving birth. More than a third of postpartum women have diastasis recti abdominis even 6 months after childbirth. Connections have been found between the changed function of the abdominal wall and lower back pain, pelvic girdle pain and pelvic floor dysfunctions. Suitable and individualized training helps the recovery of diastasis recti abdominis. Even so, there is no formal unified guideline for the rehabilitation of diastasis recti abdominis.

The purpose of this thesis was to increase the knowledge of the pregnant, those planning pregnancy and postpartum women about diastasis recti abdominis. The aim of this theory-based thesis was to produce a guide and a poster on diastasis recti abdominis to be used by Siun sote maternity clinics.

The thesis process included data collection about diastasis recti abdominis and producing a guide and a poster based on the knowledge base. Feedback for improving the guide and the poster was collected from potential users. A possible development idea of the thesis would be to plan and implement group therapy sessions for the target group from a preventive point of view.

Language
Finnish

Pages 38
Appendices 3
Pages of Appendices 16

Keywords
diastasis recti abdominis, pregnancy, guide, poster

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto	5
2	Vatsalihasten rakenne ja toiminta.....	6
2.1	Vatsalihakset.....	6
2.2	Syvä poikittainen vatsalihas eli <i>M. transversus abdominis</i>	6
2.3	Sisempi vino vatsalihas eli <i>M. obliquus internus abdominis</i>	7
2.4	Ulompi vino vatsalihas eli <i>M. obliquus externus abdominis</i>	8
2.5	Suora vatsalihas eli <i>M. rectus abdominis</i>	9
2.6	Valkoinen jännesauma eli <i>linea alba</i>	9
3	Suorien vatsalihasten erkauma	10
3.1	Määritelmä, esiintyvyys ja oireet	10
3.2	Mittaaminen.....	12
3.3	Vatsalihasten erkaumaan liittyvät toimintahäiriöt.....	14
4	Suorien vatsalihasten erkauman kuntoutus.....	15
4.1	Fysioterapia.....	15
4.2	Harjoittelun vaikuttavuus	17
4.3	Leen ja Hodgesin malli vaikuttavasta suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksesta	18
4.4	Muut hoitomahdollisuudet	19
5	Opas ja juliste opinnäytetyön tuotoksina	20
5.1	Hyvä opas	20
5.2	Hyvä juliste.....	21
6	Opinnäytetyön toteutus	21
6.1	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	21
6.2	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	22
6.3	Aloitusvaihe.....	23
6.4	Suunnitteluvaihe.....	24
6.5	Esivaihe.....	25
6.6	Työstövaihe.....	26
6.7	Viimeistelyvaihe	29
6.8	Suorien vatsalihasten erkauma -opas ja -juliste	30
7	Pohdinta	30
7.1	Opinnäytetyön arviointi.....	30
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	32
7.3	Ammatillinen kehittyminen.....	33
7.4	Kehittämisideat.....	35
	Lähteet	36

Liitteet

Liite 1 Palautekyselylomake

Liite 2 Juliste

Liite 3 Opas

1 Johdanto

Raskauden ja synnytyksen myötä naisen kehossa tapahtuu muutoksia lyhyessä ajanjaksossa. Yksi muutos on suorien vatsalihasten erkauma, joka koskettaa jokaista raskaana olevaa naista (Mota, Pascoal, Carita & Bo 2015a). Raskauden aikainen suorien vatsalihasten erkauma syntyy, kun kasvava kohtu ja lisääntynyt vatsaontelon paine työntävät vatsalihaksia erilleen ja valkoinen jännesauma, linea alba, venyytyy. Erkauman synty on normaali osa raskautta, mutta aina erkauma ei palaudu synnytyksen jälkeen. (Toukko 2016, 35.) Synnyttäneistä 40 %:lla on vatsalihasten erkaumaa vielä 6 kuukautta synnytyksen jälkeen (Mota ym. 2015a).

Suorien vatsalihasten erkauman myötä syntyneet poikkeavuudet vatsanseinämän toiminnassa voivat aiheuttaa vatsan, alaselän ja lantion alueen kiputiloja tai toimintahäiriöitä ja siksi erkauman palautumista on suositeltavaa pyrkiä edesauttamaan (Lee 2017, 6–8, 18, 199, 297). Vatsanseinämän normaalin toiminnan palautuminen synnytyksen jälkeen on tärkeää kehon toimintakyvyn kannalta (Camut 2017, 34) Valkoisen jännesauman palautumista voidaan edistää oikeanlaisella yksilöllisesti suunnitellulla terapeuttisella harjoittelulla (Lee 2017, 6–8, 18, 199, 297).

Opinnäytetyön tavoite on tuottaa Siun sote - Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymän neuvolapalveluiden käyttöön opas sekä juliste suorien vatsalihasten erkaumasta. Tarkennettu kohderyhmä ovat raskautta suunnittelevat, raskaana olevat sekä synnyttäneet naiset. Opinnäytetyön tarkoitus on lisätä kohderyhmän tietoisuutta suorien vatsalihasten erkaumasta, sen mittaus- ja arviointimenetelmistä, palautumisen aikataulusta sekä siitä milloin hakeutua fysioterapeutin ohjeistukseen. Oppaan avulla pyritään lisäämään äidin tietoisuutta ja siten luomaan turvallisuuden tunnetta omassa kehossa tapahtuneiden muutosten keskellä ja näin ollen edistämään äidin terveyttä ja palautumista synnytyksen jälkeen.

2 Vatsalihasten rakenne ja toiminta

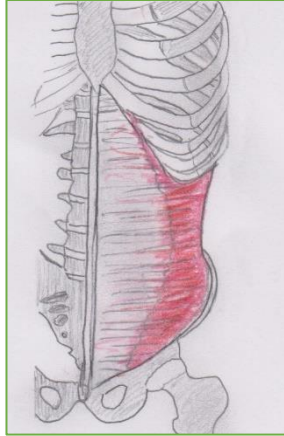
2.1 Vatsalihakset

Vatsalihasten yhteinen tehtävä on tukea keskivartaloa, vatsaonteloa, sisäelimiä sekä selkärankaa, mikä vähentää esimerkiksi selän kuormittumista. Vatsalihakset eivät kuitenkaan yksin kykene tuottamaan tuota edellä mainittua tukea, vaan siihen vaaditaan myös pallean, lantionpohjan lihasten ja syvien selkälihasten lihastyötä sekä luisten rakenteiden ja sidekudosten tukea. Vatsalihakset osallistuvat kaikkiin keskivartalon liikkeisiin, ja ne toimivat voimansiirtäjinä ylä- ja alavartalon välillä. Lisäksi vatsalihakset avustavat hengityksessä. Minkä tahansa näistä niin kutsutuista keskivartalon tukirakenteista puuttuessa voivat kyseiset toiminnot häiriintyä. Vatsalihasten kohdalla se voi tarkoittaa esimerkiksi lihasten heikkene mistä tai vatsalihasten erkaumaa. (Toukko 2016, 32.) Keskivartalon lihasten yhteistoiminnan häiriintyminen vaikuttaa heikentävästi esimerkiksi kehon normaaliin liikkeeseen, hallintaan, hengitykseen ja pidätyskykyyn. Nämä muutokset voivat puolestaan aiheuttaa vatsan, alaselän ja/tai lantion alueen kiputiloja, virtsan ja/tai ulosteen pidätyskyvyttömyyttä, hengitysvaikeuksia, tyriä vatsan seinä mässä ja/tai nivusissa, suorien vatsalihasten erkaumaa sekä lantion alueen prolapseja. (Lee 2017, 54–55.)

2.2 Syvä poikittainen vatsalihas eli *M. transversus abdominis*

Syvä poikittainen vatsalihas kuuluu vatsaonteloa tukeviin rakenteisiin yhdessä pallean sekä lantionpohjan kanssa. Lihaksen lähtökohdat ovat kylkiluiden 7–12 kylkiluurustot, lanneselän kalvo *fascia thoracolumbalis*, suoliluun harju *crista iliaca*, suoliluun etuyläkäarki *spina iliaca anterior superior* sekä lonkankoukistajan kalvorakenne *fascia m. iliopsoas*. Lihas kiinnittyy suorien vatsalihasten väliseen jännesaumaan *linea albaan* sekä häpyluun harjanteeseen *crista pubicaan*. Syvä

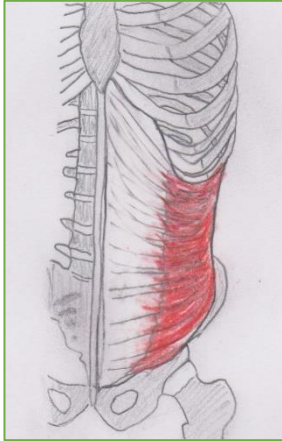
poikittainen vatsalihas tukee vatsaonteloa poikittaissuunnassa muodostaen tuki-liivin omaisen tuen keskivartalolle (Kuva 1). (Toukko 2016, 32; Gilroy, MacPherson, Ross, Schuenke, Schulte & Schumacher 2009, 140.)



Kuva 1. Syvä poikittainen vatsalihas (Kuva: Mukailten Gilroy ym. 2009, 141)

2.3 Sisempi vino vatsalihas eli *M. obliquus internus abdominis*

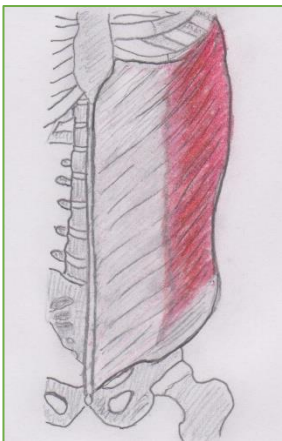
Sisemmän vinon vatsalihaksen päätehtävä on tuottaa liikettä, mutta se osallistuu myös vatsaontelon tukemiseen (Kuva 2). Lihaksen tuottaa liikettä vartalon eteen-taivutuksessa, sivutaivutuksissa sekä kierroissa, ja lisäksi se osallistuu uloshengitykseen sekä vakauttaa lantion asentoa. Lihaksen lähtökohdat ovat lanneselän kalvo *fascia thoracolumbalis*, suoliluun harju *crista iliaca*, suoliluun etuyläkärki *spina iliaca anterior superior* sekä lonkankoukistajan kalvorakenne *fascia m. iliopsoas*. Lihaksen kiinnittyy suorien vatsalihasten väliseen jännesaumaan *linea alba* sekä häpyluun harjanteeseen *crista pubicaan*. (Toukko 2016, 32; Gilroy ym. 2009, 140.)



Kuva 2. Sisempi vino vastalihas (Kuva: Mukailen Gilroy ym. 2009, 141)

2.4 Ulompi vino vatsalihas eli *M. obliquus externus abdominis*

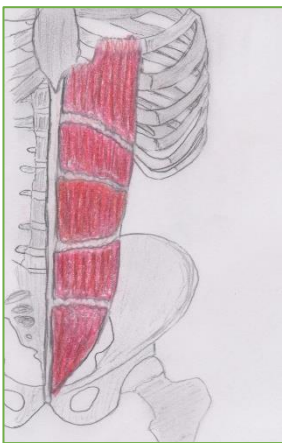
Kuten sisemmän vinon vatsalihaksen myös ulomman vinon vatsalihaksen tehtäviin kuuluvat vartalon eteentaivutus, sivutaivutukset sekä kierrot, mutta se osallistuu myös uloshengitykseen sekä vakauttaa lantion asentoa (Kuva 3). Lihaksen lähtökohdat ovat kylkiluissa 5–12, ja se kiinnittyy suorien vatsalihasten väliseen jännesaumaan *linea albaan*, häpyluun kyhmyyn *tuberculum pubicum*in sekä suoliluun harjun, *crista iliaca*n, etuosaan. (Toukko 2016, 32; Gilroy ym. 2009, 140.)



Kuva 3. Ulompi vino vatsalihas (Kuva: Mukailen Gilroy ym. 2009, 141)

2.5 Suora vatsalihas eli *M. rectus abdominis*

Suoran vatsalihaksen lähtökohdat ovat häpyliitoksen eli *symphysis pubican* etuosa sekä häpyluun harjanteesta eli *crista pubicasta* häpyluun kyhmyyn eli *tuberculum pubicum*in oleva alue. Lihas kiinnittyy kylkiluurustoihin (*cartilagine costales*) 5–7 sekä rintalastan miekkalisäkkeeseen eli *proc. xiphoideukseen*. Suorat vatsalihakset osallistuvat vartalon eteentaivutukseen, vatsaontelon paineen säätelyyn sekä lantion asennon vakauttamiseen (Kuva 4). (Toukko 2016, 32; Gilroy ym. 2009, 140.)



Kuva 4. Suora vatsalihas (Kuva: Mukailleen Gilroy ym. 2009, 141)

2.6 Valkoinen jännesauma eli *linea alba*

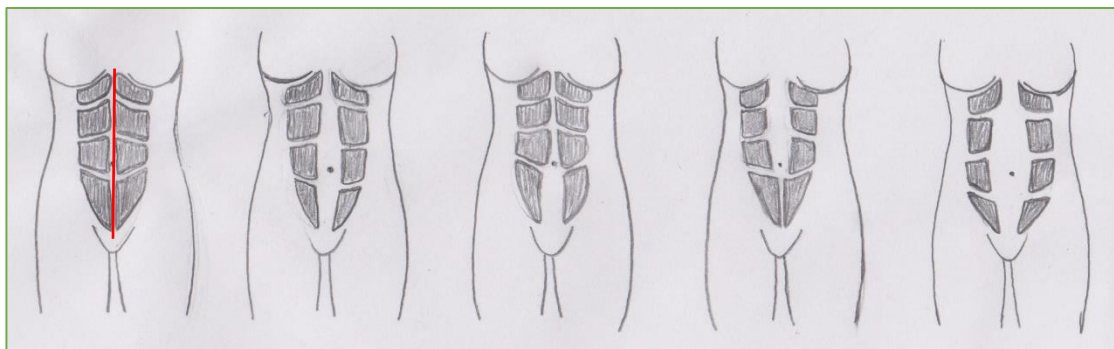
Valkoinen jännesauma eli *linea alba* kulkee vatsalihasten keskellä ja ulottuu rintalastan miekkalisäkkeestä aina häpyluuhun saakka (Kuva 5) (Camut 2016, 163; Gilroy ym. 2009, 140). Valkoisen jännesauman yksi tärkeimpiä tehtäviä on toimia voimansiirtäjänä keskivartalon oikean ja vasemman puoliskon välillä (Lee 2017, 40). Lisäksi se pitää suorat vatsalihakset lähellä toisiaan ja siten mahdollistaa niiden tehtävän vatsaontelon tukemisessa sekä liikkeiden tuottamisessa (Mota ym. 2015c, 61).

Kollageeni- ja proteiinisäikeistä koostuva sauma muodostaa kolme kerrosta, joissa säikeet suuntautuvat vatsalihasten lihassäikeiden suuntaisesti. Naisilla säikeet ovat suurimmaksi osaksi poikittaissuuntaisia navan kohdalla ja sen yläpuolella eli ne ovat suuntautuneet poikittaisen vatsalihaksen säikeiden suuntaisesti. Raskauden aikaistaa vatsalihasten erkaumaa tapahtuu eniten juuri tuossa kohdassa valkoista jännesaumaa. Miehillä vastaavassa kohdassa huomattavasti vähäisempi määrä kollageeni- ja proteiinisäikeistä on suuntautunut poikittaissuuntaisesti. On esitetty, että naisten linea alba on tältä kohdin joustavin juuri raskauden vuoksi. (Camut 2016, 163.)

3 Suorien vatsalihasten erkauma

3.1 Määritelmä, esiintyvyys ja oireet

Suorien vatsalihasten erkaumalla tarkoitetaan tilaa, jossa vatsalihasten välinen valkoinen jännesauma, linea alba, on venyttynyt ja sen vuoksi vatsalihakset ovat erkaantuneet kauemmas toisistaan (Kuva 5) (Toukko 2016, 35; Mota, Pascoal, Carita & Bø 2015b, Hickey, Finch & Khanna 2011, 607). Suomessa suorien vatsalihasten erkaumasta käytetään ilmiötä varsin hyvin kuvaavia nimityksiä *suorien vatsalihasten erkauma* tai *erkaantuma*. Kansainvälisesti käytössä ovat nimitykset *diastasis rectus abdominis* ja *diastasis recti abdominis*, ja myös näistä sanoista muodostettu lyhenne *DRA* on laajalti käytössä.



Kuva 5. Erkauma tyypit järjestyksessä vasemmalta oikealle edeten: Vatsan seinämä normaali tilassa, suorien vatsalihasten erkauma koko valkoisen jännesauman alueella, erkauma valkoisen jännesauman alaosassa, erkauma valkoisen jännesauman yläosassa ja voimakas erkauma koko jännesauman alueella. Kuvaan on merkitty punaisella valkoinen jännesauma eli linea alba. (Kuva: Mukailten Toukko 2016, 32)

Raskaus ei ole suorien vatsalihasten erkauman ainoa aiheuttaja, vaikkakin yleisin (Lee 2017, 17). Vatsalihasten erkauma voi kehittyä niin miehille kuin naisille myös reilun ylipainon tai väärin tehtyjen vatsalisharjoitteiden seurauksena tai mikäli vatsaontelon paine kohdistuu voimakkaasti vatsaan (Lee 2017, 17; Toukko 2016, 35). Suorien vatsalihasten erkauman mahdollisuutta lisääviä tekijöitä ovat hormonaaliset muutokset, elastinen kudoserakenne, runsas ylipaino, suurikokoinen sikiö, runsas lapsivesi, monikkoraskaus, useat raskaudet, keisarileikkaus sekä synnyttäjän yli 34 vuoden ikä (Toukko 2016, 36).

Raskauden aikana tapahtuva kohdun kasvu sekä vatsaontelon paineen lisääntyminen työntävät vatsalihaksia erilleen, minkä vuoksi vatsalihasten erkaantuminen tapahtuu lähes jokaiselle raskaana olevalle. Erkaumaa voi ilmetä koko jännesauman matkalla tai missä tahansa sen osassa (Dalal, Kaur & Mitra 2014, 210). Erkauman leveys voi vaihdella muutamasta senttimetrinä jopa yli kymmeneen senttimetriin. (Toukko 2016, 35.) Tutkimuksessaan Mota ym. (2015a) raportoivat, että 100 %:lla naisista ilmeni suorien vatsalihasten erkaumaa raskausviikosta 35 alkaen ja 40 %:lla erkaumaa oli 6 kk synnytyksen jälkeen. Sperstadin, Tennfjordin, Hilden, Ellström-Enghin ja Bon mukaan synnyttäneistä naisista 35-60 %:lla esiintyy vatsalihasten erkaumaa synnytyksen jälkeisinä viikkoina (Sperstadin, Tennfjordin, Hilden, Ellström-Enghin ja Bon 2016, 1092). Spontaani valkoisen

jännesauman palautuminen tapahtuu useimmilla ensimmäisen 2 kuukauden aikana synnytyksen jälkeen, jolloin palautuminen on tehokkainta. Erkauman paranemisprosessi jatkuu noin vuoden synnytyksestä. Aina suorien vatsalihasten erkauma ei kuitenkaan palaudu spontaanisti. (Pascoal, Dionisio, Cordeiro & Mota 2014, 345; Keeler, Albrecht, Eberhardt, Horn, Donnelly & Lowe 2012, 132.) Terapeuttisella harjoittelulla voidaan edistää valkoisen jännesauman palautumista (Coldron, Stokes, Newham & Cook 2006, 112).

Suorien vatsalihasten erkauman merkkejä voivat olla pömpöttävä vatsa tai vatsalihaksia aktivoitessa vatsan keskelle kohoava harjanne (Kiljunen & Vesa 2018, 51; Toukko 2016, 32). Myös näkyvä ja tunnusteltavissa oleva upottava rako vatsalihasten välissä on yksi mahdollinen merkki erkaumasta (Kiljunen & Vesa 2018, 51). Muita oireita, jotka voivat viitata vatsalihasten erkaumaan, ovat vatsan, selän ja lantion alueen kiputilat, tunne tuntuman, hallinnan ja voiman puutteesta keskivartalon alueella, muutokset ryhdissä raskauden aikana sekä häiriöt lantiopohjan toiminnassa, esimerkiksi virtsankarkailu (Camut 2016, 164; Toukko 2016, 32). Suorissa vatsalihaksissa sekä niitä ympäröivissä lihaskalvoissa eli fascioissa tapahtuneet muutokset raskauden ja synnytyksen jälkeen vaikuttavat lihasten voimantuottoon sekä lihaskalvojen tuottamaan tukeen. Ne voivat ilmetä esimerkiksi lihasten epätasapainona sekä huonona koordinaationa. (Coldron ym. 2006, 120.)

Raskauden aikana sekä välittömästi synnytyksen jälkeen on suositeltavaa välttää kaikkia liikkeitä, joissa vatsanseinämän keskilinjaan kohoaa harjanne sekä kaikkia liikkeitä, joissa vatsaontelon paine lisääntyy ja se kohdistuu voimakkaasti vatsalihaksiin sekä valkoiseen jännesaumaan. Vältettäviä liikkeitä ovat muun muassa suorat sekä vinot vatsarutistukset, lankut, linkkuveitsiliikkeet, hypyt ja suurella vastuksella tehdyt kyykyt ja maastavedot. (Toukko 2016, 37.)

3.2 Mittaaminen

Suorien vatsalihasten välisestä etäisyydestä eli *linea alba* leveydestä käytetään kansainvälisesti nimitystä inter-recti distance eli IRD (Lee 2011, 131). Mitattaessa synnyttämättömän naisen valkoisen jännesauman eli *linea alba* leveyttä 2

cm navan yläpuolelta, jännesauman leveys on noin 2 cm. Synnyttäneellä naisella vastaava luku on 2,5 cm. Mittauksen tulos on kuitenkin aina yksilöllinen, ja vaihtelua ilmenee sekä synnyttämättömillä että synnyttäneillä viitearvon molemmin puolin. (Camut 2016, 163.) Beer, Schuster, Seifert Manestar, Mihic-Probst ja Weber (2009) tutkivat ultraäänikuvantamisella valkoisen jännesauman leveyttä. Tutkimukseen osallistui 150 tervettä ja synnyttämätöntä 20 – 40-vuotiasta naista. Valkoisen jännesauman leveyttä mitattiin kolmesta kohdasta: välittömästi rintalastan miekkalisäkkeen alapuolelta, 3 cm navan yläpuolelta ja 2 cm navan alapuolelta. Tutkimuksessa havaittiin laajaa yksilöllistä vaihtelua kaikissa kolmessa mittauskohdassa. Rintalastan miekkalisäkkeen alapuolella keskiarvo oli $7 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$, 3 cm navan yläpuolella $13 \text{ mm} \pm 7 \text{ mm}$ ja 2 cm navan alapuolella $8 \text{ mm} \pm 6 \text{ mm}$. Näitä suuremmat tulokset määriteltiin epänormaaleiksi.

Suorien vatsalihasten erkauman kolme yleisintä kliinisessä työssä käytettävää mittausmenetelmää ovat palpaatio eli mittauksen suorittaminen sormilla tunnustellen, mittaus työntömittaa käyttäen sekä mittaus ultraäänilaitteella (Van de Water & Benjamin 2016). Käytetyin mittausmenetelmä suorien vatsalihasten erkaumaa mitattaessa on palpaatio. Jännitettyinä suorien vatsalihasten vartalon keskilinjaa lähinnä olevat reunat ovat sormin tunnusteltavissa. Mittarina käytetään sormien leveyttä. (Sperstad ym. 2016, 1096; Lee 2004, 106.) Mittauksen luotettavuutta sekä toistettavuutta on kuitenkin kritisoitu niin saman kuin eri mitaajien välillä (Sperstad ym. 2016, 1096; Van de Water & Benjamin 2016, 52). Menetelmän on todettu olevan riittävä erkauman toteamiseen (Van de Water & Benjamin 2016, 52). Lee (2017) kehottaa palpoimaan erkaumaa myös lihasten ollessa rentona. Leen mukaan valkoisen jännesauman leveyttä sekä napakkuutta kannattaa arvioida sen koko matkalta. Sekä erkauman levein että pehmein kohta kannattaa laittaa merkille. Mitä helpommin sormet painuvat vatsaan jännesauman kohdalta, sitä haastavampi erkauman tilanne on. (Lee 2017, 93.)

Palpaatiota tarkempi ja myös paljon käytetty mittausmenetelmä on työntömitalla mittaaminen. Verrattaessa työntömitalla ja ultraäänellä tehtyjen mittausten tuloksia navan yläpuolelta mitatut tulokset täsmäävät toisiinsa nähden, mutta navan alapuolelta mitattaessa työntömitalla saadut lukemat olivat suurempia verrattuna

vastaaviin mittauksiin ultraäänilaitteella. Epätarkkuus navan alapuolelta erkaumaa mitattaessa voi johtua esimerkiksi kudosten paksuudesta. Kyseinen mitausmenetelmä on siis varsin luotettava mitattaessa erkaumaa navan yläpuoliselta alueelta, mutta navan alapuolisen alueen mittaustuloksia on syytä tarkastella kriittisesti. Mittauksen tuloksia voidaan kuitenkin käyttää kliinisessä työssä erkauman toteamiseen sekä suuntaa-antavasti sen arvioimiseen myös navan alapuolisella alueella. (Chiarello & MacAuley 2013, 501.)

Luotettavin käytössä oleva menetelmä suorien vatsalihasten erkauman mittamiseen on ultraäänikuvantaminen. Luotettavan mittaustuloksen saavuttamiseksi fysioterapeutilla tulee olla hyvä ihmisen anatomian tuntemus sekä hänen tulee hallita ultraäänilaitteen käyttö. Mittauksen luotettavuus vaihtelee myös mittaajan mittauskokemuksen vuoksi; vähemmän mittauksia tehneen mittaajan mittaustulokset ovat heikompia luotettavuudeltaan sekä toistettavuudeltaan verrattaessa kokeneen mittaajan mittaustuloksiin. (Iwan, Garton & Ellis 2014, 161.)

Suorien vatsalihasten erkaumaa mitattaessa käytetään standardoitua mittausasentoa. Erkaumaa mitattaessa mitattava on koukkuselinmakuuasennossa, kädet vartalon sivuille asetettuina ja jalkapohjat tukevasti tuettuna alustalle. Mitattavaa pyydetään tekemään kevyt vatsarutistus kohottamalla päätä ja lapaluiden yläosia, siten että ne irtoavat alustasta ja vatsalihakset jännittyvät. Sitten mitataan lineaarisen leveys eli suorien vatsalihasten lähinnä keskilinjaa olevien reunojen etäisyys toisistaan. (Lee & Hodges 2016, 99.)

3.3 Vatsalihasten erkaumaan liittyvät toimintahäiriöt

Leen (2017, 18) kliinisen kokemuksen mukaan synnyttäneillä naisilla, joilla on vatsalihasten erkauma, on hyvin usein myös alaselän kipuja, lantion alueen kipuja, virtsan tai ulosteen pidätyskyvyttömyyttä tai lantion alueen prolapseja. Erkauma lisää myös vatsanseinämässä ilmenevien tyrien mahdollisuutta. Tyrät syntyvät seurauksena sisäelinten pullistumisesta erkauman läpi. (Thabah & Ravindran 2014.) Spitznagle, Leong ja Dillen (2007) raportoivat suorien vatsalihast-

ten erkauman ja lantiopohjan ongelmien (lantionpohjan laskeumat, ponnistusvirt-sankarkailu tai ulosteepidätyskyvyttömyys) olevan voimakkaasti yhteydessä toisiinsa. Tutkimukseen osallistuneista 514 naisesta 52 %:lla todettiin suorien vatsalihasten erkauma. Heistä 66 %:lla puolestaan oli yksi tai useampi lantionpohjan toimintahäiriö.

Raskaana olevista naisista jopa 45 %:lla ilmenee alaselän ja lantion alueen kipuja, ja neljäsosalla heistä kivut jatkuvat synnytyksen jälkeen. Synnyttäneistä 5–8 %:lla alaselän ja/tai lantion alueen kipu on jatkuvaa. On havaittu, että jatkuviin kiputiloihin liittyy useimmiten vatsan seinämän normaalista poikkeava toiminta. (Lee 2017, 6–8.) Tutkimuksessa 83 %:lla 30 synnyttäneestä naisesta, joilla oli alaselän ja lantion alueen kiputiloja, todettiin mittausten perusteella vatsalihasten erkauma. Tutkimuksessa alaselän ja lantion alueen kipujen sekä suorien vatsalihasten erkauman välillä voitiin todeta olevan yhteys. (Dalal ym. 2014, 213.)

Myös virtsan pidätyskyvyttömyys on yleinen vaiva raskaana olevilla naisilla. Ensisikertaa raskaana olevista naisista 48 %:lla ja useammin raskaana olleista naisista 85 %:lla on virtsankarkailua raskauden viimeisen kolmanneksen aikana. Vuosia synnytyksen jälkeenkin 44,6 %:lla virtsanpidätyskyky on ennallaan raskauden aikaiseen tilaan nähden. Suorien vatsalihasten erkauman ja lantionpohjan toimintahäiriöiden välillä on todettu vahva yhteys. (Lee 2017, 7–8.)

4 Suorien vatsalihasten erkauman kuntoutus

4.1 Fysioterapia

Synnytyksen myötä naisen kehossa tapahtuu muutoksia lyhyessä ajanjaksossa. Monesti tuoreelta äidiltä vaaditaan enemmän kuin mihin hänen muuttunut kehonsa ja mielensä ovat valmiit. Synnytyksen jälkeisen palautumisen sivuuttaminen voi ilmetä myöhemmin ongelmina tuki- ja liikuntaelimestössä tai seksuaaliterveydessä. (Lee 2017, 19.)

Fysioterapeuttisessa tutkimuksessa kiinnitetään huomiota asiakkaan asentoon ja liikkumiseen. Raskauden ja synnytyksen vuoksi muuttunut painopiste muuttaa usein myös kehon asentoa siten, että lantio kiertyy eteenpäin ja rintakehä kohoaa ylöspäin (Camut 2016, 164; Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto & Äimälä 2015, 109). Kyseisessä asennossa vatsalihakset ovat jatkuvassa venytyksessä eivätkä ne aktivoitu. Heikon asennonhallinnan vuoksi hengitys voi jäädä pinnalliseksi rintakehän yläosiin ja lanneselän korostunut notko kipeyttää alaselkää. Asennon hallinnan harjoittelu on suositeltavaa, sillä puutteellisena se voi olla erkaumaa ylläpitävä tekijä. (Camut 2016, 164.)

Tarkemman kokonaiskuvan saamiseksi toiminnalliset testit kertovat kehon toiminnasta ja siitä, voisiko erkaumalla olla osuutta poikkeavuuksiin toiminnoissa (Camut 2016, 164). Esimerkiksi Lee (2017, 164–166) käyttää toiminnallisina testeinä muun muassa yhden jalan seisontaa, vartalon eteentaivutusta sekä aktiivista suoran jalan nostoa (ASLR eli active straight leg rise) tutkiessaan kehon toimintaa. Ihmisen keho luo automaattisesti kompensoivia liikemalleja, mikäli se ei pysty tuottamaan liikettä optimaalisella tavalla. Fysioterapian tavoite on havaita poikkeavat kompensatoriset liikemallit, jotka kuormittavat kehoa, löytää tuntuma lihaksiin, joista se on kadonnut, sekä auttaa asiakasta oppimaan uusia tapoja käyttää kehoaan. (Camut 2016, 164.)

Ultraäänikuvantamista käytetään fysioterapiassa lantionpohjan lihasten toiminnan tutkimiseen, suorien vatsalihasten erkauman mittaamiseen sekä vatsan ja selän syvien lihasten ja lihaskalvojen toiminnan tutkimiseen. Tutkimisen lisäksi ultraääntä käytetään apuna myös harjoitteissa esimerkiksi oikean lihaksen aktivoitumisen tunnistamiseksi. (Camut 2016, 164.)

Suorien vatsalihasten erkauman fysioterapia voi sisältää muun muassa neutraalin asennon tunnistamisen ja oikeanlaisen hengitystekniikan opettelua, keskivartalon eri lihasten aktivoitumisen tunnistamista sekä harjoittelua lihasten aktivoimiseksi oikeassa järjestyksessä. Harjoittelua suunnataan käytännönläheisemmäksi opettelemalla esimerkiksi omalle keholle ergonomisia tapoja nostaa tai kantaa vauvaa tai taaperoa. Harjoitteet voivat siis olla motorisen kontrollin harjoitteita, hengitys-, rentoutus-, liikkuvuus- tai lihasvoimaharjoitteita. Olennaista

on, että harjoitteet määräytyvät tutkimusten perusteella. (Camut 2016, 164–165.) Myös Lee (2017, 199, 297) korostaa yksilöllisen harjoitusohjelman laatimisen tärkeyttä toimintahäiriön korjaamiseksi sekä sen suhteuttamista asiakkaan tavoitteita vastaavaksi.

Alkuvaiheessa harjoittelun ohella tukivyön käyttö suorien vatsalihasten erkauman hoidossa voi olla hyödyksi synnytyksen jälkeen, kunnes kehonhallinta on palautunut. Tukivyö on tarkoitettu käytettäväksi harjoittelun tukena, ei korvaamaan sitä. Tukivyön käyttöä tulisi vähentää, kun toimintakyky alkaa palautua harjoittelun myötä. Tukivyön käyttämisestä on suositeltavaa luopua mahdollisimman pian. (Camut 2017, 35; Lee 2017, 299.)

4.2 Harjoittelun vaikuttavuus

Liikunnalla on todettu olevan erkaumaa pienentävä vaikutus. Ennen raskautta vähintään kolme kertaa viikossa raskasta liikuntaa harrastaneiden ja raskauden aikana kävelleen lenkkeilevien naisten vatsalihasten erkauma oli kapeampi verrattuna naisiin, joilla ei ollut vastaavaa liikunnallista harjoittelua. (Candido, Lo & Janssen 2005.) Camut (2016, 165) kehottaa kuitenkin välttämään liiallista liikunnan rajaamista myös synnytyksen jälkeen vatsalihasten erkaumasta huolimatta, sillä yksipuolinen liikunta lisää riskiä uusien ongelmien kehittymiselle.

Banerjeen, Mahalakshmin ja Baranitharan (2013) tutkimuksen mukaan poikittaisen vatsalihaksen harjoittaminen raskausaikana perusharjoittelun ohella vähensi erkauman ilmenemistä verrattuna vain perusharjoitusohjelmaa tehneeseen verrokiryhmään. Harjoittelu jatkui kolmesti viikossa raskausviikolta 18 raskausviikolle 34. Mittaus suoritettiin kolme päivää synnytyksestä. Vatsalisharjoitteita tehneistä 53 %:lla ilmeni vatsalihasten erkaumaa, kun taas ryhmässä, joka ei tehnyt vatsalisharjoittelua, erkaumaa oli 93 %:lla osallistuneista. (Banerjee, Mahalakshmi & Baranitharan 2013, 126.)

Leen (2017, 199) mukaan erkauman kuntoutuksessa olennaisinta ei ole erkauman kaventuminen, vaan vatsanseinämän normaalin toiminnan kannalta tärkeää on valkoisen jännesauman napakkuus. Nykyisten tutkimusten mukaan poikittaisen vatsalihaksen lihasaktivaatio ei kavenna erkaumaa vaan voi jopa estää kapenemisen. Vastaavasti huomattiin, että suorien vatsalihasten erkauma synnyttäneillä naisilla kaventui suorien vatsalihasten aktivaation aikana. (Lee 2017, 36; Lee & Hodges 2016, 105; Mota ym. 2015b, 787.) Vaikka erkauma kaventui suorien vatsalihasten aktivaation aikana, samaan aikaan valkoisen jännesauman napakkuus väheni merkittävästi (Lee 2017, 118; Lee & Hodges 2016, 105).

4.3 Leen ja Hodgesin malli vaikuttavasta suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksesta

Suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksesta ei ole olemassa yhtenäistä hoitosuosituksia (Mota, P., Pascoal, A. & Bø, K. 2015c). Lee ja Hodges (2016) laativat terveydenhuollon ammattilaisille uusimpaan tutkimustietoon perustuvan ISM-järjestelmän (Integrated Systems Model). Järjestelmä on avuksi kliinisessä työssä ja se helpottaa yksilöllisen hoitopolun suunnittelua. ISM:n mukaisesta hoidosta käytetään lyhennettä RACM: release, align, connect/control, move, joilla tarkoitetaan vapauttamista, linjaamista, yhteyden sekä kontrollin muodostamista ja liikkuttamista. (Lee 2017, 205.)

ISM:n mukainen suorien vatsalihasten erkauman kuntoutus alkaa vapauttamisella sekä linjaamisella. Vapauttamisella tarkoitetaan niin mentaalista kuin fyysistä vapauttamista. Esimerkiksi asiakkaan negatiivisiin käsityksiin ja ajatuksiin kivusta tai itse toimintahäiriöstä voidaan vaikuttaa selittämällä hypoteesi ymmärrettävästi ja loogisesti. Pelon ja epä tietoisuuden vähentäminen antaa paremmat lähtökohdat kuntoutumiselle. Fyysisellä vapauttamisella tarkoitetaan muun muassa lihaksien ja faskioiden kireyksien vapauttamista ja rentouttamista. Tyypillisimmin synnyttäneillä naisilla vatsalihasten erkaumaan vaikuttavia fyysisiä kireyksiä esiintyy lantion, pakaroiden, selän syvien lihasten sekä vatsanseinämän rakenteissa. Joskus pelkkä kiristävien rakenteiden vapauttaminen palauttaa vatsanseinämän normaalin strategian. (Lee 2017, 206–211.)

Usein kuitenkin virtsainkontinenssiin, lantion elinten laskeumiin, lantion alueen kiputiloihin sekä suorien vatsalihasten erkaumaan liittyy yhdistävänä tekijänä vatsan seinämän epäoptimaalinen toiminta (Lee 2017, 205). Tällöin tarvitaan yksilöllinen harjoitusohjelma. Voimansiirtostrategioiden harjoittelu aloitetaan eriyteyllä lantionpohjan sekä poikittaisen vatsalihaksen harjoittelulla. Leen (2017) teoksesta löytyy useita hyviä sanallisia neuvoja, kuinka saada lantionpohjan lihaksia ja poikittainen vatsalihas jännittämään eriytetysti. Esimerkiksi selinmakuulla tehtävät jalan nostot eri variaatioin harjoittavat eriytetysti lantionpohjaa sekä poikittaista vatsalihasta. Optimaalisen vatsanseinämän strategian uudelleen oppiminen vie noin kaksi viikkoa, kun harjoittelua on 3–4 kertaa päivässä 30 toiston sarjoina. (Lee 2017, 255–259.)

Kun optimaalinen vatsan seinämän strategia säilyy eriytetyissä harjoitteissa, siirytään lantionpohjan, poikittaisen vatsalihaksen sekä pinnallisten vatsalihasten yhdistettyyn harjoitteluun. Kyseisen vaiheen harjoitteita ovat muun muassa vatsarutistus ja lantionnosto. Harjoitteissa tulee huomioida edelleen syvien lihasten optimaalinen toiminta eli haastavampia harjoitteita tulee tehdä vain siihen saakka, johon lantionpohjan sekä poikittaisen vatsalihaksen kontrolli riittävät. Tässä vaiheessa tavoiteltavaa on kyetä tekemään kolme 10 toiston sarjaa 10 sekunnin pidoilla. Rentoutus on erittäin tärkeää niin harjoituksen aikana kuin harjoituskertojenkin välillä. (Lee 2017, 260–270.)

4.4 Muut hoitomahdollisuudet

Joissain tapauksissa suorien vatsalihasten erkauma päädytään korjaamaan abdominoplastialla eli vatsanpeitteiden korjausleikkauksella. Leikkauksia tehdään lähinnä tilanteissa, joissa lihaskalvot ovat vaurioituneet ja venyttyneet voimakkaasti ja terapeuttisella harjoittelulla ei ole saatu vastetta. Leikkauksen tavoite on korjata venyttynyt lihaskalvo ja palauttaa keskivartalon napakkuutta, vähentää kipuja, mahdollistaa esimerkiksi pidempiaikainen yhtäjaksoinen seisominen sekä helpottaa arjessa ja työssä selviytymistä. (Peltoniemi 2017.)

5 Opas ja juliste opinnäytetyön tuotoksina

5.1 Hyvä opas

Hyvän opas on suunnattu kohderyhmälle. Opasta laadittaessa on pohdittu, mitä oppaan kohderyhmä tietää kyseisestä aiheesta ja mistä he kaipaavat lisää tietoa. Myös oppaan sisältö tulee järjestää siten, että kohderyhmän kannalta olennaisin tieto on oppaan alussa. Potilaalle suunnatuissa oppaissa tai potilasohjeissa oppaan kirjoitusasu on oltava selkeää ja yleiskielistä. Hyvä opas etenee loogisesti ja säilyttää lukijan mielenkiinnon kannesta kanteen. (Rentola 2006, 92–93; Hyvärinen 2005.) Mielenkiinnon säilymisen kannalta olennaista on, että asiat esitetään selkeän ja tiiviin kappalerakenteen mukaisesti (Roivas & Karjalainen 2013, 119; Hyvärinen 2005).

Oppaan laatimisessa kannattaa suosia ongelmanratkaisurakennetta eli ensin esitetään ongelma ja heti sen jälkeen löytyy tieto ja keinot sen ratkaisemiseksi. Oppaan sisältöä suunniteltaessa on suositeltavaa laatia oppaan sisältösuunnitelma ja jakaa se sopiviin lukuihin, josta muodostuu oppaan alustava sisällysluettelo. Hyvän oppaan alkuun on kirjoitettu esipuhe, josta ilmenee syy oppaan kirjoittamiseen ja jossa kerrotaan, kuinka opas on laadittu. Esipuhetta kirjoittaessa kirjoittajalta vaaditaan tietynlaista varmuutta ja itsetuntoa. Useinkaan liian vaatimaton esipuhe ei luo lukijalle tarpeeksi ammattitaitoista kuvaa oppaan kirjoittajasta. (Rentola 2006, 98–99.)

Oppaan arviointi ja testaus ovat tärkeitä vaiheita oppaan laatimisessa. Oppaan tekijältä saattaa jäädä huomiotta asioita, jotka ovat hänelle itsestäänselvyyksiä, ja lukija puolestaan kokisi ne hyödyllisiksi. Oppaan arvioinnissa suositellaan käytettävän myös ulkopuolista lukijaa, joka voi antaa palautetta oppaan sisällöstä. Loppusilauksen oppaalle antaa viimeistely ja oikeinkirjoitukseltaan tarkistettu kokonaisuus. (Roivas & Karjalainen 2013, 120.)

5.2 Hyvä juliste

Julisteet (i.e. posterit) voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin, tieteellisiin, käytännöllisiin/ammattillisiin ja mainostaviin. Tieteellisillä julisteilla esitellään tutkimuksia ja niiden tuloksia, kun taas ammatillisia julisteita käytetään esimerkiksi jonkin esiteltävän projektin kuvaamiseen. Mainostavissa julisteissa merkittävin ero aiemmin mainittuihin on niiden ulkoasussa, sillä mainostavissa julisteissa pääosassa ovat kuvat. (Itä-Suomen yliopisto 2017.)

Hyvän julisteen aikaansaamiseksi sen toteuttaminen kannattaa aloittaa hyvissä ajoin. Suunnitteluvaiheessa pohditaan, mitä julisteella halutaan tuoda esiin ja kenelle se on suunnattu. Hahmotelmien laatiminen auttaa löytämään tyylikkään ja selkeän ilmeen julisteelle. Viimeistellyn ulkoisen olemuksen lisäksi hyvä juliste on informoiva ja sen näkee vaivatta muutaman metrin päästä. Muiden mielipiteitä kannattaa kysyä jo suunnitteluvaiheessa palautteen saamiseksi sekä ideoiden kehittämiseksi. Mikäli tuotos laaditaan esimerkiksi jollekin julkiselle organisaatiolle, julisteen graafisen ilmeen toteuttamisessa voidaan käyttää organisaation omaa pohjaa. Julisteen toteuttamiseen on useita graafisen suunnittelun ohjelmia, kuten esimerkiksi Pagemaker, Illustrator ja Publisher. Julisteen voi tehdä myös tekstinkäsittelyohjelmalla, joita ovat muun muassa Word ja Powerpoint. Haasteita voi kuitenkin ilmetä tehtäessä julistetta tekstinkäsittelyohjelmalla. Valmis tuotos on syytä tarkistaa usean kerran ja luettaa jollakin toisella virheiden välttämiseksi. (Itä-Suomen yliopisto 2017.)

6 Opinnäytetyön toteutus

6.1 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoite on tuottaa uusimpaan tietoon pohjautuva ja luotettava opas sekä juliste suorien vatsalihasten erkaumasta Siun sote – Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymän neuvolapalveluiden asiakkaille. Tar-

kennettu kohderyhmä ovat raskautta suunnittelevat, raskaana olevat sekä synnyttäneet naiset. Tarkoitus on lisätä kohderyhmän tietoisuutta suorien vatsalihasten erkaumasta, sen mittaus- ja arviointimenetelmistä, palautumisen aikataulusta sekä siitä milloin hakeutua fysioterapeutin ohjeistukseen. Oppaan avulla pyritään lisäämään äidin tietoisuutta ja siten luomaan turvallisuuden tunnetta omassa kehossa tapahtuneiden muutosten keskellä ja näin ollen edistämään äidin terveyttä ja palautumista synnytyksen jälkeen.

Juliste ja opas valikoituivat tuotokseksi toimeksiantajan toiveesta ja molemmat toteutetaan pdf-muodossa. Oppaan ja julisteen toteutuksessa otetaan huomioon kohderyhmän toiveet niiden sisällöstä ja ulkoasusta. Oppaan ja julisteen soveltuminen käyttäjilleen varmistetaan keräämällä palautetta palautelomakkeella oppaan kohderyhmään kuuluvilta henkilöiltä. Tuotoksia muokataan saadun palautteen perusteella.

6.2 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetöitä on kolmen tyyppisiä, tutkimuksellisia, toiminnallisia ja taiteellisia. Jokainen näistä kolmesta opinnäytetyötyypistä eroaa toisistaan, mutta niillä on myös yhtäläisyyksiä toisiinsa nähden. Opinnäytetyötyypistä riippumatta, jokainen niistä sisältää muun muassa toimijat, tietoperustan, menetelmät, aineistot sekä tuloksen tai tuotoksen. (Salonen 2013, 5.) Merkittävin eroavaisuus tieteellisen ja toiminnallisen opinnäytetyön välillä Salosen (2013, 5–6, 19) mukaan on töiden lopputulos. Tutkimuksellisen opinnäytetyön tavoite on luoda uutta tutkittua tietoa, kun taas toiminnallisen opinnäytetyön päämäärä on luoda jokin tuotos, esimerkiksi posterit, opas tai luentopäivä.

Salonen (2013) tarkastelee oppaassaan kahta kehittämisprosessin mallia, lineaarista mallia sekä spiraalimallia. Salonen on kehittänyt niistä oman konstruktii-visen mallin yhdistämällä näiden molempien parhaat ominaisuudet. Konstruktii-vinen malli puoltaa huolellista kehityshankkeen suunnittelua, vaiheistusta, toiminnasta oppimista, osallisuutta, tutkimuksellista kehittämisotetta sekä menetelmien

monipuolista osaamista. (Salonen 2013, 15–16.) Pysin omassa opinnäytetyössäni seuraamaan Salosen konstruktivisen kehittämisprosessin mallia.

6.3 Aloitusvaihe

Toiminnallisen opinnäytetyön vaiheet ovat aloitusvaihe, suunnitteluvaihe, esivaihe, työstövaihe, tarkistusvaihe sekä viimeistelyvaihe. Aloitusvaiheessa ilmaistaan kehittämistarve, jonka pohjalta määritellään kehittämistehtävä. Lisäksi määritellään toimintaympäristö, toimijat sekä sovitaan yhteisesti projektiin osallistumisesta. Aloitusvaiheessa on tärkeää sopia työskentelyn onnistumisen kannalta merkityksellisistä asioista, kuten sitoutumisesta, tuesta ja muotoilla aihe riittävän tarkasti. Sovitut asiat on syytä kirjata ylös tarkoin. (Salonen 2013, 17.)

Aloitin pohdinnan opinnäytetyöni aiheen valitsemiseksi keväällä 2017. Jo tässä vaiheessa päätin tehdä opinnäytetyöni itsenäisesti, sillä arvelin harjoittelujeni ja asuinpaikkakuntani tuottavan haasteita tiiviin tiimityöskentelyn saavuttamisessa. Kiinnostuin aloitusvaiheessa äitiysfysioterapiasta sekä lantiopohjan fysioterapiasta, joista saimme perusopetuksessa lähinnä ”pintaraapaisun”. Lähdin pohtimaan aihevalintaani näistä fysioterapian osa-alueista. Maaliskuussa 2017 keskustelin mahdollisista aihevalinnoista opettajien kanssa opinnäytetöiden ideoseminaarissa. Ehdotin työni aiheeksi oppaan tuottamista suorien vatsalihasten erkaumasta, sillä harjoitteluideni aikana vastaanotoille saapui useita asiakkaita, joilla voitiin todeta olevan suorien vatsalihasten erkauma. Ajatusta tietoisuuden lisäämisen tarpeesta vahvisti se, että useimmat tapaamistani asiakkaista eivät olleet tietoisia suorien vatsalihasten erkaumastaan. Opettajien puolesta aihevalintani hyväksyttiin toukokuussa 2017, mutta aiheenrajausta täytyi vielä pohtia.

Kesän ajan suoritin täydentävän osaamisen opintoja ja päätin jatkaa opinnäytetyöprosessia syyslukukaudella. Työltäni puuttui vielä toimeksiantaja. Elokuussa 2017 päätin kysyä opinnäytetyöni toimeksiantajaksi Siun sote – Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymää, jossa ideaani suhtauduttiin myönteisesti. Toiminnallisen opinnäytetyöni tuotokseksi valittiin opas sekä juliste. Opas

kohdennettiin Siun soten alueen erääseen neuvolaan, joten työni rajattiin käsittelemään suorien vatsalihasten erkaumaa raskautta suunnittelevan, raskaana olevan tai synnyttäneen naisen näkökulmasta. Opinnäytetyöni sisällön asiantuntijat valittiin sekä terapiapalveluiden että neuvolapalveluiden puolelta.

6.4 Suunnitteluvaihe

Toiminnallisen opinnäytetyön tärkeimmässä vaiheessa eli suunnitteluvaiheessa laaditaan kirjallinen suunnitelma eli opinnäytetyösuunnitelma prosessista ja sen kulusta. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi toimijat, ympäristö, opinnäytetyön tavoitteet ja vaiheet, käytettävät menetelmät, kuten tiedonhakumenetelmät sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiomenetelmät. Huolellinen suunnittelu ja toimijoiden vastuiden ja tehtävien määrittäminen edesauttavat projektissa onnistumista, vaikka prosessin aikana usein ilmeneekin muutoksia osatekijöihin. (Salonen 2013, 17.)

Päätin saada opinnäytetyösuunnitelmani valmiiksi helmikuun 2018 loppuun mennessä ja opinnäytetyöni kokonaisuudessaan toukokuuksi 2018. Aloitin suunnitelman laatimisen sekä tiedonhankinnan joulukuussa 2017. Laadin opinnäytetyöni tavoitteen sekä alustavan sisällysluettelon.

Aloitin tiedon hakemisen jo hankkimastani fysioterapian kirjallisuudesta. Lisäksi hankin uusia kirjoja, joiden aihepiiri täsmentyi suorienvatsalihasten erkaumaan. Tutkin myös Karelia-ammattikorkeakoulun kirjasto Pisanan materiaaleja aiheesta. Verkosta etsin tietoa hyödyntäen Karelia Finna -käyttöliittymän kautta löydettäviä internet-tietokantoja kuten PEDroa, CINAHLia sekä PubMediä. Lisäksi etsin tietoa verkosta Google Scholar -hakupalvelusta sekä Theseus -opinnäytetyötietokantaa hyödyntäen. Hakusanoina hakiessani tutkimukseen perustuvaa tietoa käytin muun muassa "diastasis recti abdominis" "linea alba" "inter-recti distance", "physiotherapy" sekä "physical therapy". Opinnäytetyössäni käyttämieni lähteiden kriteereitä olivat artikkelin julkaisuvuosi sekä sisältö. Julkaisuvuoden ehdottomaksi rajaksi valikoitui vuosi 2003, ja siten käytin työssäni käytin vain sen jäl-

keen julkaistuja tutkimuksia. Kuitenkin noin 75 % opinnäytetyössä käytetyistä lähteistä on julkaistu vuoden 2010 jälkeen. Lisäksi pyrin varmistamaan tiedon etsimällä useita lähteitä tiedon perusteeksi. Suurin osa kirjallisuudesta ja tutkimuksista on englanninkielisiä.

Itse opinnäytetyön suunnitelman lisäksi kirjasin kalenteriini aikoja opinnäytetyön työstämiselle ja pohdin raportin aihealueiden järkevää kirjoittamisjärjestystä. Aikataulutukseni kuitenkin epäonnistui samanaikaisten harjoitteluiden sekä henkilökohtaisten asioiden vuoksi. Haasteita ilmeni realistisen aikataulun laatimisessa ja kokonaiskuvan hahmottamisessa. En kyennyt hahmottamaan, kuinka paljon aikaa ja voimavaroja samanaikainen harjoittelujaksojen ja opinnäytetyön tekeminen sekä työssä käyminen vaativat. Lähetin opinnäytetyösuunnitelman arvioitavaksi toukokuun 2018 lopussa. Uusi aikataulu itse työn valmistumiselle sovittiin syksyille 2018, mutta sekin aikataulutus osoittautui liian kiireelliseksi toteuttaa. Lopulta opinnäytetyöni esitysaika siirtyi useiden muutosten jälkeen toukokuuhun 2019.

6.5 Esivaihe

Esivaiheessa toimijat siirtyvät työskentelemään siihen ympäristöön, jossa työskentely todellisuudessa tapahtuu. Ajallisesti ”kentälle” siirtymisen vaihe voi olla varsin lyhyt, sillä se sisältää lähinnä suunnitelman pikaisen läpi lukemisen. Tiimissä työskenneltäessä tulevaa työskentelyä organisoidaan suunnitelmaa kerrattaessa. Mikäli siirtyminen suunnitteluvaiheesta esivaiheeseen jatkuu viikoista jopa kuukausiin, esivaiheen merkitys korostuu ja suunnitelmaan on syytä tarkastella huomattavasti tarkemmin välttyäkseen turhalta työltä. (Salonen 2013, 17.)

Kevään 2018 lopulla siirryin nopealla aikataululla esivaiheeseen suunnitelman palauttamisen aikoihin ja siitä työstövaiheeseen. Minulle esivaihe käsitti lähinnä suunnitelman kertaamisen, työstövaiheen jäsentämisen sekä oikeanlaiseen kirjoittamisen tilaan pääsemisen. Siirtyminen suunnitteluvaiheesta esivaiheen kautta työstövaiheeseen sujui erittäin nopeasti. Raportin työstäminen eteni suju-

vasti. Tein alustavan suunnitelman oppaan sisällöstä ja yhden luonnoksen julisteesta. Kesäkuun aikana työskentelystäni tuli kuitenkin katkonaista, ja lopulta opinnäytetyöprosessiini tuli tauko. Jatkoisin opinnäytetyön työstämistä alkusyksyllä elokuun lopussa. Aloittaessani huomasin joutuneeni uudelleen esivaiheeseen, sillä aloittaminen vaati huolellista suunnitelman kertaamista ja paljon perehtymistä palatakseni siihen, mitä olin ajatellut aiemmin raporttia tehdessäni. Tein osittain myös tiedon hakua uudelleen. Luin jo aiemmin valitsemieni lähteiden sisältöjä ja etsin täysin uusia lähteitä saadakseni kattavan ja ajankohtaisen tietoperustan.

6.6 Työstövaihe

Työstövaihe on Salosen (2013, 18) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön toiseksi tärkein vaihe ja samalla myös aikaa vievin ja haastavin. Työstövaiheessa työskentely päämäärän sekä tuotoksen eteen on jopa päivittäistä ja opinnäytetyösuunnitelmaan kirjatut asiat tulevat todellisuudessa vastaan. Kyseinen vaihe on myös ammatillisen oppimisen kannalta erityisen tärkeä. Työstövaihe vaatii monia ammatillisia edellytyksiä, alkaen suunnitelmallisuudesta ja vastuullisuudesta vuorovaikutteisuuteen sekä epävarmuuden sietokykyyn saakka. Tästä syystä toiminnallisen opinnäytetyön onnistumisen sekä ammatillisen kehityksen kannalta on olennaista saatu ohjaus, tuki sekä palaute. (Salonen 2013,18.)

Syyskuusta saakka opinnäytetyöni raportin työstäminen oli lähes päivittäistä. Kirjoittaminen eteni vaivattomasti, vaikka välissä oli tietenkin päiviä, jolloin tekstin tuottaminen oli vaikeaa. Raporttini tietoperusta valmistui marraskuun puolivälissä. Työstin osittain samanaikaisesti raportin kanssa tuotoksina syntyviä opasta ja julistetta. Aloitin oppaan ja julisteen työstämisen marraskuun 2018 alussa, ja ne olivat valmiit hieman ennen joulukuun puoliväliä. Työstövaiheen aikana pyrin huomioimaan erityisesti lähteiden luotettavuuden, ajankohtaisuuden ja monipuolisuuden. Lisäksi sain vinkkejä ja palautetta ulkopuolisilta lukijoilta.

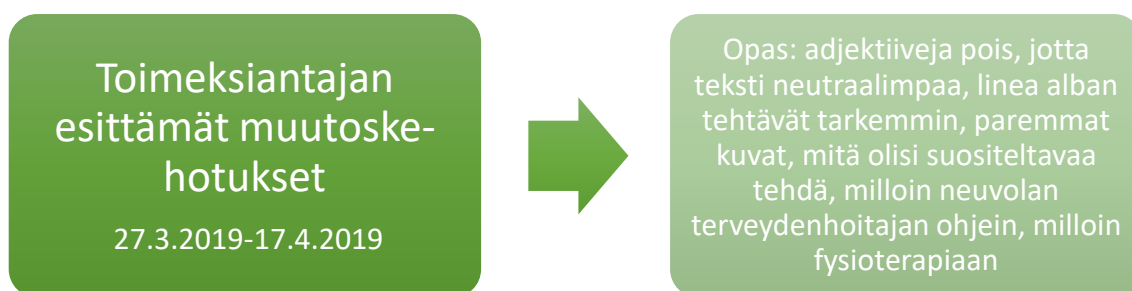
Saatuani oppaan ja julisteen valmiiksi laadin palautekyselylomakkeen (liite 2). Ensimmäisen palautekyselyn ajankohta oli 17.12.2018 ja palautusaikaa oli viikko.

Lähetin palautekyselyn sähköisenä kolmelle kyselyyn suostuneelle ja kohderyhmään soveltuvalle henkilölle ja sain kolme vastausta. Pidin työtäni kokonaisuudessaan lähes valmiina ja siten siirryin viimeistelyvaiheeseen tammikuun 2019 alussa. Tammikuun puolivälissä keskustellessani opinnäytetyöni ohjaavan opettajan kanssa sähköpostitse hän suositteli tuotosten testaamista vielä uudelleen menetelmän paremman toteutumisen takaamiseksi ja kattavamman palautteen saamiseksi. Lähetin sähköisesti saman palautekyselylomakkeen ja uudet muokatut versiot oppaasta ja julisteesta kolmelle uudelle kyselyyn suostuneelle sekä kohderyhmään soveltuvalle henkilölle. Sain kolme vastausta. Toisen palautekyselyn ajankohta oli 21.1.2019 ja palautusaikaa oli jälleen viikko. Palautekyselyiden tulokset ovat esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Palautekyselyiden tulokset ja tuotoksiin tehdyt muutokset.

Keväällä 2019 aikana ilmeni, että opinnäytetyöprosessin aikainen yhteydenpito sähköpostitse ohjaavan opettajan sekä toimeksiantajan kanssa on epäonnistunut, sillä suurelta osin lähettämieni viestien lähetys on keskeytynyt ja viestit ovat tallentuneet luonnoksiksi omaan sähköpostiini. Näin ollen maaliskuun 2019 lopussa toimeksiantajan puolesta ilmeni tarve kommentteihin sekä muutoksiin oppaassa. Sovimme tapaamisen terapiapalveluiden sisällön asiantuntijan kanssa, jossa sovimme tarvittavista muutoksista. Lisäksi varasimme valmiiksi ajan korjatun oppaan uudelleen tarkistamiseksi. Neuvolapalveluiden osalta sain palautetta sähköpostitse ja tarvittavat muokkaukset toteutettiin samassa aikataulussa terapiapalveluiden antamien muokkaustarpeiden kanssa. Toimeksiantajan muutosehdotukset ovat esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2. Toimeksiantajan esittämät muutosehdotukset.

Jälkikäteen ajateltuna erityisesti työstövaiheessa minun olisi täytynyt antaa toimeksiantajalle sekä opinnäytetyöni ohjaajalle enemmän aikaa ja mahdollisuuksia antaa palautetta työni kehittämiseksi ja huolestua aiemmin, kun palautetta ei tullut lähettämättömien sähköpostiviestien vuoksi.

6.7 Viimeistelyvaihe

Opinnäytetyön viimeistelyvaiheeseen kannattaa varata reilusti aikaa, sillä työn hiominen sekä tekstien ja kuvien karsiminen voi vaatia yllättävän paljon työstämistä. Kyseisen vaiheen keston voi vaikuttaa myös se, että viimeisteltävänä ovat sekä kirjallinen raportti että tuotos, jotka yhdessä muodostavat toiminnallisen opinnäytetyön. Pääasiallinen vastuu raportin ja tuotoksen viimeistelystä on tietenkin opiskelijoilla itsellään, mutta usein tässä vaiheessa on mukana myös muita kehittämishankkeeseen sitoutuneita henkilöitä, esimerkiksi kohderyhmä, jolle tuotos on suunnattu tai opinnäytetyön sisällön asiantuntijat toimeksiantajan puolelta. Yksi konstruktivisen mallin kuudesta vaiheesta on tarkistusvaihe. Tarkistusvaiheen voidaan ajatella kuuluvan jokaiseen vaiheeseen. Tarkistusvaiheen rooli kehittämishankkeessa on merkittävä, sillä siinä arvioidaan työn tuloksena syntynyttä tuotosta ja päätetään, jatketaanko työstämistä vielä senhetkisessä vaiheessa vai siirrytäänkö seuraavaan. (Salonen 2013, 18.)

Viimeistelyvaihe alkoi tammikuun alussa ja jatkui helmikuun puoliväliin saakka. Tammikuun puolivälin jälkeen päätin kuitenkin testata opasta vielä toisen kerran ja sen osalta palasin vielä työstövaiheeseen. Myöhemmin maaliskuun lopussa palasin työstövaiheeseen toimeksiantajan muutoskehotusten korjaamiseksi. Viimeistelyvaiheen aikana pidin noin viikon mittaisen tauon opinnäytetyöprosessista. Tauon pitäminen auttoi erkanemaan työstä hieman ja siten mahdollisti virheiden ja uusien näkökulmien havaitsemisen tarkistaessani raporttiani kirjoitusvirheiden korjaamiseksi ja selkeämmän kokonaisuuden muokkaamiseksi. Kuitenkin opinnäytetyöhjeen mukainen asettelu ja useiden tiedostojen liittäminen raporttiin tuottivat viimeistelyvaiheessa haasteita. Viimeistelyvaiheen lopuksi laadin opinnäytetyöni tiivistelmän sekä suomeksi että englanniksi. Huhtikuussa laadin viimeiset muutokset opinnäytetyöraporttiin tuotoksien ja raportin yhtenäistämiseksi toimeksiantajan muutoskehotusten myötä.

6.8 Suorien vatsalihasten erkauma -opas ja -juliste

Opinnäytetyöni tavoite oli tuottaa tämänhetkiseen tietoon pohjautuva juliste sekä opas suorien vatsalihasten erkaumasta Siun sote – Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymän neuvolapalveluiden asiakkaille (liitteet 3 ja 4). Tarkoituksena on lisätä raskautta suunnittelevien, raskaana olevien sekä synnyttäneiden naisten tietoutta suorien vatsalihasten erkaumasta ja madaltaa kynnystä kysyä neuvoja ja hakea apua.

Oppaan alussa käsitellään vatsanseinämän anatomiaan. Anatomian jälkeen perehdytään suorien vatsalihasten erkaumaan, sen mittaus- ja arviointimenetelmiin, palautumisen aikatauluun ja fysioterapiaan. Opas ei ohjeista harjoitusohjelmaa suorien vatsalihasten erkauman kuntoutukseen, mutta lukija saa oppaasta ensimmäiset vinkit suorien vatsalihasten erkauman ennaltaehkäisyyn ja kuntoutukseen ennen asiantuntijan vastaanotolle pääsyä. Valmista harjoitusohjelmaa ei tarjota oppaassa, koska pyrimme asiakkaan yksilölliseen ohjaukseen ja harjoitteiden teknisen osaamisen varmistamiseen.

Opinnäytetyö julkaistaan Theseus-palvelussa opinnäytetyöseminaarin ja tarkastuksen jälkeen. Valmis opas ja juliste luovutetaan sähköisessä muodossa toimeksiantosopimuksen mukaisesti käytettäväksi toimeksiantajalle.

7 Pohdinta

7.1 Opinnäytetyön arviointi

Löysin opinnäytetyöni aiheen ollessani käytännönharjoitteluissa. Opintojeni aikana tapasin harjoitteluissa useita asiakkaita, joilla oli suorien vatsalihasten erkauma. Ajatusta tietoisuuden lisäämisen tarpeesta vahvisti se, että useimmat tapaamistani asiakkaista eivät olleet tietoisia suorien vatsalihasten erkaumastaan.

Tämä herätti kiinnostukseni ilmiöön, ja pian se valikoitui myös opinnäytetyöni aiheeksi. Olen erittäin tyytyväinen aihevalintaani, sillä mielenkiinto aiheeseen on edesauttanut työn etenemisessä paikoitellen raskaankin prosessin aikana.

Suunnitteluvaiheessa laatimani opinnäytetyön aikataulutuksen osoittautui yhdeksi opinnäytetyöni suurimmaksi ”virheeksi”. Aikataulussa pysyminen tuotti haasteita, sillä epäonnistuin jo suunnitteluvaiheessa realistisen aikataulun laatimisessa. Puutteellinen arviointikyky ja aikataulutuksen muutokset heikentävät opinnäytetyöprosessini kokonaisuutta.

Opinnäytetyöni tehtävä ja tavoite pysyivät lähes muuttumattomina koko prosessin ajan. Oma mielikuva syntyvästä opinnäytetyöstä sekä tuotoksista oli alusta saakka melko selkeä. Tiedon keruuta tehdessä ja raporttia laatiessa haasteita tuotti useiden tutkimusten saatavuus vain abstraktin osalta. Raporttia koostaessa pohdin raportin ja oppaan sekä julisteen suhdetta toisiinsa, lähinnä sisällöllisestä näkökulmasta: vaikka oppaani ei kerro tarkkoja ohjeistuksia suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksesta, kuuluisiko niiden ilmetä raportissani. Varsinaisten harjoitteiden poisjättäminen oppaasta oli tietoinen valinta fysioterapian näkökulmasta, sillä kuten Leekin (2017, 297), haluan korostaa yksilöllisen tutkimisen ja harjoitusohjelman tärkeyttä. Siitä huolimatta koin kuitenkin tarpeelliseksi avata suorien vatsalihasten erkauman kuntoutusta ja fysioterapiaa raportissa osoittaakseni voivani tehdä päätöksen oppaan sisällön rajaamisesta ja samalla mahdollistaakseni opasta lukevalle asiakkaalle halutessaan tiedon syventämisen. Lisäksi jälkeinpäin ajateltuna opinnäytetyöraporttini olisi voinut liittää vahvemmin toimintakykyyn sekä ICF-viitekehykseen.

Oppaan ja julisteen testaukset palautekyselyn avulla olivat mielestäni onnistuneita. Laatimani palautekysely oli mielestäni kattava ja vastasi tarvetta, mutta alussa olisi voinut olla ohjeistus palautteen antamiseen sekä informaatio palautteen antajalle, mitä tuotoksilla tavoitellaan. Sekä opas että juliste tulivat mielestäni tarkoituksen mukaisiksi ja olen ylpeä tuotoksista. Itse toimeksiantajan organisaatiossa tuotokset eivät vielä ole olleet käytössä, ja siten suorien vatsalihasten erkauman tietoisuuden lisäämisen tavoite ei vielä täysin ole toteutunut opinnäytetyössäni.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Fysioterapeuttien eettiset ohjeet ovat ohjanneet toimintaani koko opinnäytetyöprosessini ajan. Fysioterapeutin tehtävä on edistää ja ylläpitää ihmisten terveyttä, liikkumista, toiminta- ja työkykyä. Fysioterapeutti tukee ja auttaa asiakasta löytämään voimavarat jokaisessa elämäntilanteissa ja siten pyrkii asiakkaan elämänlaadun lisäämiseen. Toiminnan tulee aina olla näyttöön perustuvaa. Lisäksi fysioterapeutti toimii yhteistyössä muiden fysioterapeuttien sekä ammattiryhmien kanssa kunnioittaen jokaisen ammattitaitoa. (Kulju, Lähteenmäki, Mesiäinen, Myyryläinen & Rautonen 2014.)

Fysioterapeuttien eettisten ohjeiden lisäksi opinnäytetyöni pohjautuu Tutkimuseettisen lautakunnan laatimaan hyvän tieteellisen käytännön periaatteisiin. Kuvaan koko opinnäytetyöprosessin rehellisesti ja avoimesti raportissani, ja työssä käyttämäni lähteet ovat luotettavia ja niihin on viitattu asianmukaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Mielenkiintoni aiheeseen on lisääntynyt entisestään prosessin aikana, ja olen perehtynyt työni aiheeseen huolellisesti, mikä lisää opinnäytetyöni luotettavuutta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 196, 211). Opinnäytetyöni tietoperusta pohjautuu luotettaviksi arvioimiini lähteisiin ja lähteiden ajankohtaisuuteen. Suurin osa lähteistä on julkaistu vuoden 2010 jälkeen. Luotettavuutta pyrin lisäämään myös synteisillä, jolloin sama tieto on todettu useammassa lähteessä. Tiedon haussa olen hyödyntänyt useita kanavia, ja valitsemani lähteet ovat monipuolisia. Lähteinä käytin muun muassa kirjoja, kokoomateoksia, lehtiartikkeleita, tutkimuksia ja dokumentteja. Lähteet olivat suomen- ja englanninkielisiä. Englanninkielistä materiaalia suomennettaessa riski käännösvirheisiin voi vaikuttaa luotettavuuteen.

Laatimani palautekyselylomake oppaan sekä julisteen testaamiseksi oli tarkoituksen mukainen, ja se mittasi haluttuja asioita tuotoksista niiden tavoitteiden mukaisesti, mikä osaltaan lisää tutkimuksen luotettavuutta. Palautekyselyyn valikoitui vain kohderyhmään soveltuvia henkilöitä, ja jokainen osallistui kyselyyn vapaaehtoisesti. Teettämistäni palautekyselystä ei käy ilmi vastaajien henkilöllisyyttä, mikä huomioi tutkittavien yksityisyydensuojan eettisestä näkökulmasta.

Kyselyn vastaanotti kaikkiaan 6 henkilöä, joista 6 vastasi kyselyyn. Lähetettyjen palautekyselyiden määrä oli vähäinen, ja yksittäisellä vastauksella oli verrattain suuri painoarvo, mikä vaikutti heikentävästi luotettavan tutkimustuloksen saavuttamiseen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 190, 193, 218, 222.)

Palautekyselylomakkeen alusta puuttui tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet, joiden olisi kuulunut informoida vastaajaa ja siten lisätä kyselyn eettisyyttä. Palautekyselyn tuloksien luotettavuutta lisäsi avointen kysymysten vastaajille antama mahdollisuus tuoda esiin asiat, joita en ole osannut tuoda esiin laatiessani kyselylomaketta. Kvalitatiivisesta näkökulmasta palautekyselyn laatiminen ja vastausten tulkinta yksin lisäsi omalle tutkimukselleni sokaistumisen mahdollisuutta, jotka puolestaan vaikuttivat heikentävästi tutkimuksen luotettavuuteen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 191–192, 197–198, 218–219.)

7.3 Ammatillinen kehittyminen

Tämän opinnäytetyö oli minulle ensimmäinen, joten koko prosessi kaikessa laajuudessaan oli minulle täysin uusi. Opinnot ovat onneksi sisältäneet hyvää harjoitusta tätä prosessia ajatellen, niin tiedonhaun kuin opinnäytetyön raportoinnin harjoittelun osalta.

Jo ennen aihevalintaani päätin tehdä opinnäytetyöni yksin. Tähän päätökseen vaikuttivat lähinnä käytännön syyt, kuten asuminen toisella paikkakunnalla, kaksi pitkää harjoittelujaksoa sekä työssä käyminen opintojen ohessa. Nuo tekijät rajoittaisivat yhteydenpitoa ja työskentelyä yhdessä. Tiedostin päätöksen hyvät ja huonot puolet jo sen tehdessäni, mutta välillä prosessin aikana olisin kaivannut toisen mielipidettä, vertaistukea ja kannustusta. Uskon päätökseni olleen huonoistakin puolista huolimatta oikea, sillä prosessin aikana koen oppineeni itseltäni sitäkin enemmän.

Jo suunnitteluvaiheessa määrittämäni oman aikataulutuksen epäonnistuminen harmittaa ja olenkin pohtinut, mitä olisin voinut tehdä toisin. Haasteita ilmeni realistisen aikataulun laatimisessa ja kokonaiskuvan hahmottamisessa. En kyennyt

hahmottamaan, kuinka paljon aikaa ja voimavaroja samanaikainen harjoittelujaksojen ja opinnäytetyön tekeminen sekä työssä käyminen vaativat. Ratkaisuna olisi voinut toimia jo aiemminkin opinnoissa käyttämäni SWOT-analyysin tekeminen, jolloin vahvuudet, voimavarat, uhat ja heikkoudet olisivat voineet tulla esiin aikataulutuksen epärealistisuuden ja siten siihen olisi voitu puuttua hyvissä ajoin. Toisaalta epäonnistumisen kautta koen oppineeni prosessin aikana paljon omista pystyvyyden rajoistani.

Opinnäytetyöprosessin aikana koen oppineeni paljon uutta tietoa. Minulla ei ollut juurikaan aiempaa tietämystä aiheesta, ja itse aihealue jäi perusopetuksessa melko vähäiselle huomiolle. Opinnäytetyöni syvensi myös muiden osa-alueiden tietojani ja taitojani. Koen oppineeni suorien vatsalihasten erkauman lisäksi paljon kehon toiminnasta kokonaisuutena sekä lantiopohjan toimintahäiriöistä. Lisäksi koen oppineeni runsaasti uutta englanninkielistä sanastoa, sillä suuri osa käyttämästäni lähdemateriaalista oli englanniksi. Myös luetun ymmärtämisessä on tapahtunut kehitystä.

Yksi merkittävimmistä asioista, jonka uskon nyt oppineeni, on avun pyytäminen ja vastaanottaminen, koska se sitten konkreettisia neuvoja tai ulkopuolisen näkemystä siitä, eteneekö työ edelleen oikeaan suuntaan. Ohjaukseen hakeutumisen kynnystä nostivat asuminen kaukana koulusta ja ohjaavasta opettajasta sekä harjoitteluissa ja työssä käyminen samanaikaisesti. Ohjauksen saaminen on etu ja luulen, että se olisi helpottanut omaa työskentelyäni monessa kohdassa. Myös toimeksiantajan näkemyksen huomioiminen useammin työn eri vaiheissa olisi täytynyt toteuttaa huolellisemmin, ja sitä kautta olisin myös itse saanut ohjausta eri näkökulmasta työhöni.

Kokonaisuutena olen kuitenkin ylpeä ensimmäisestä ammattikorkeakoulutasoisesta opinnäytetyöstäni ja sen tuotoksista. Henkilökohtaisesti työn valmistuminen ja siten tuleva ammattiin valmistuminen on ollut itselle saavutus, johon halusin pystyä. Tunnen voittaneeni itseni ja tiedän opinnäytetyöprosessini olevan kaikkein onnistunein ja kehittämiskohteinen omaa aikaansaannostani.

7.4 Kehittämisideat

Opinnäytetyöni jatkokehitysideana voisi tutkia suorien vatsalihasten erkaumaa eri kohderyhmällä. Esimerkiksi myös lapsilla todetaan suorien vatsalihasten erkaumaa, ja siitä on vasta vähän tutkimustietoa. Opinnäytetyötäni tehdessä itse aiheeseen liittyvässä kirjallisuudessa faskioiden merkitys suorien vatsalihasten erkaumaan nousi esiin usein. Niiden osuus omassa opinnäytetyössäni jäi varsin vähäiseksi, kun mietin aiheeseen syventymisen sopivaa tasoa kohderyhmäni näkökulmasta.

Itse kiinnostuin myös ultraäänikuvantamisen mahdollisista hyödyistä osana harjoittelua suorien vatsalihasten erkauman kuntoutuksessa. Opinnäytetyöni jatkokehitysideana voisi myös suunnitella ja toteuttaa useamman kerran ryhmäohjauksen suorien vatsalihasten erkaumaa ennaltaehkäisevästä näkökulmasta, sillä ryhmämuotoista ohjausta on jo saatavilla raskaudesta palautumiseen. Mielestäni yksilöllinen fysioterapia on paras ratkaisu spesifeihin oireisiin tai toimintahäiriöihin.

Lähteet

- Banerjee, A., Mahalakshmi, V. & Baranitharan, R. 2013. Effect of antenatal exercise program with and without abdominal strengthening exercises on diastasis rectus abdominis - a postpartum follow up. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy* 7 (4), 123–126.
- Beer, G.M., Schuster, A., Seifert, B., Manestar, M., Mihic-Probst, M. & Weber, S.A. 2009. The normal width of the linea alba in nulliparous women. *Clinical Anatomy* 22 (6), 706–711.
- Camut, M. 2016. Fysioterapia vatsalihasten erkaantumun kuntoutuksessa. Teoksessa Toukko, J. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Kustannusyhtiö Nemo, 163–165.
- Camut, M. 2017. Vatsalihasten erkaantuma synnyttäneellä – onko välillä väliä. *Kätilölehti* 122 (4), 34–35.
- Candido, G., Lo, T. & Janssen, PA. 2005. Risk factors for diastasis of the recti abdominis. *Journal of Association of Chartered Physiotherapists in Women's Health* (97), 49–54.
- Chiarello, C.M. & McAuley, A. 2013. Concurrent validity of calipers and ultrasound imaging to measure interrecti distance. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*.
https://www.jospt.org/doi/full/10.2519/jospt.2013.4449?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed. 13.2.2019.
- Coldron, Y., Stokes, M. J., Newham, D. J. & Cook, K. 2006. Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging. *Manual Therapy* 13 (2), 112–121.
- Dalal, K., Kaur, A. & Mitra, M. 2014. Correlation between diastasis rectus abdominis and lumbopelvic pain and dysfunction. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy* 1 (8), 210–214.
- Gilroy, A. M., MacPherson, B. R., Ross, L. M., Schuenken, M., Schulten, E. & Schumacher, U. 2009. *Atlas of anatomy*. Second edition. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Hickey, F., Finch, J.G. & Khanna, A. 2011. A systematic review on the outcomes of correction of diastasis of the recti. *Hernia* 15 (6), 607–614.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on hyvä potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Suomalainen Lääkäriseura Duodecim*.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>. 13.2.2019.
- Itä-Suomen yliopisto. 2017. Posterin teko-ohjeita. <https://wiki.uef.fi/display/opkmateriaalit/Posterin+teko-ohjeita>. 13.2.2019.
- Iwan, T., Garton, B. & Ellis, R. 2014. The reliability of measuring the inter-recti distance using high-resolution and low-resolution ultrasound imaging comparing a novice to an experienced sonographer. <http://aut.researchgateway.ac.nz/bitstream/handle/10292/7964/Iwan%2c%20Garton%2c%20Ellis%20%282014%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. 13.2.2019.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2015. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Keeler, J., Albrecht, M., Eberhardt, L, Horn, L., Donnelly, C. & Lowe, D. 2012. Diastasis recti abdominis: A survey of women's health specialists for

- current physical therapy clinical practice for postpartum women. *Journal of Women's Health Physical Therapy* 36 (3), 131–142.
- Kiljunen, M. & Vesa, S. 2018. *Bailamama – Venus kuntoon*. Fitra.
- Kulju, K., Lähteenmäki, M., Mesiäinen, H., Myyryläinen, R. & Rautonen, A. 2014. *Fysioterapeuttien eettiset ohjeet*. Suomen Fysioterapeutit. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php/materiaali-salkku/hyvae-fysioterapiakaeytaentoe/eettiset-ohjeet/318-fysiotera-peutin-eettiset-ohjeet-2014/file>. 13.2.2019.
- Lee, D. 2004. *The pelvic girdle: an approach to the examination and treatment of the lumbopelvic-hip region*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Lee, D. 2011. *The pelvic girdle: an integration of clinical expertise and research*. Fourth edition. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Lee, D. 2017. *Diastasis rectus abdominis - a clinical guide for those who are split down the middle*. First edition. Surrey: Learn with Diane Lee.
- Lee, D. & Hodges, P.W. 2016. Behavior of the linea alba during a curl-up task in diastasis rectus abdominis: An observational study. *Journal of Orthopedic & Sports Physical Therapy* 46 (7), 580–589.
- Mota, P., Pascoal, A., Carita, A. & Bø, K. 2015a. Prevalence and risk factors of diastasis recti abdominis from late pregnancy to 6 months postpartum, and relationship with lumbo-pelvic pain. *Manual Therapy* (20), 200–205.
- Mota, P., Pascoal, A., Carita, A. & Bø, K. 2015b. The Immediate Effect on Inter-rectus Distance of Abdominal Crunch and Drawing-in Exercises During Pregnancy and the Postpartum Period. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. https://www.jospt.org/doi/full/10.2519/jospt.2015.5459?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed. 13.2.2019.
- Mota, P., Pascoal, A. & Bø, K. 2015c. Diastasis recti abdominis in pregnancy and postpartum period. Risk factors, functional implications and resolution. *Current Women's Health Reviews*. https://www.researchgate.net/publication/282271189_Diastasis_Recti_Abdominis_in_Pregnancy_and_Postpartum_Period_Risk_Factors_Functional_Implications_and_Resolution. 13.2.2019.
- Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A.-M. 2015. *Kätilötyö: Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika*. Keuruu: Otava Oy.
- Pascoal, A., Dionisio, S., Cordeiro, F. & Mota, P. 2014. Inter-rectus distance in postpartum women can be reduced by isometric contraction of the abdominal muscles: a preliminary case-control study. *Physiotherapy* 100 (4), 344–348.
- Peltoniemi, H. 2017. *Teoksessa: YLE. Akuutti: Raskaus ei pääty synnytykseen*. YLE. <https://areena.yle.fi/1-3760093>. 13.2.2019.
- Rentola, M. 2006. *Hyvä opas*. Teoksessa Jussila, R., Ojanen, E. & Tuominen, T. (toim.). *Tieto kirjaksi*. Helsinki: Kansallisvalistusseura, 92–99.
- Roivas, M. & Karjalainen, A. L. 2013. *Sosiaali- ja terveystieteen viestintä*. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Salonen, K. 2013. *Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön – opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle*. Turun ammattikorkeakoulu. <http://julka-isut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. 13.2.2019.

- Sperstad, J. B., Tennfjord, M. K., Hilde, G., Ellström-Engh, M. & Bo, K. 2016. Diastasis recti abdominis during pregnancy and 12 months after childbirth: prevalence, risk factors and report of lumbopelvic pain. *British Journal of Sports Medicine*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5013086/>. 13.2.2019.
- Spitznagle, T. M., Leong, F. C. & Van Dillen, L. R. 2007. Prevalence of diastasis recti abdominis in urogynecological patient population. *International Urogynecology Journal* (18), 321–328.
- Thabah, M. & Ravindran, V. 2014. Musculoskeletal problems in pregnancy. *Rheumatology International*. https://www.researchgate.net/profile/Dr_Vinod_Ravindran/publication/266151810_Musculoskeletal_problems_in_pregnancy/links/5666eb5708aea62726edc804/Musculoskeletal-problems-in-pregnancy.pdf. 13.2.2019.
- Toukko, J. 2016. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. 13.2.2019.
- Van de Water, A.T.M & Benjamin, D.R. 2016. Measurement methods to assess diastasis of the rectus abdominis muscle (DRAM): A systematic review of their measurement properties and meta-analytic reliability generalization. *Manual Therapy* (21), 41–53.

Palautekyselylomake

Palautekysely

Suorien vatsalihasten erkauma -oppaan sekä julisteen kysely

Vastaamalla kyselyyn hyväksyn, että vastauksiani voidaan käyttää henkilöllisyyteni suojaten Suorien vatsalihasten erkauma -oppaan sekä julisteen arviointiin ja muokkaukseen ja niitä voidaan hyödyntää opinnäytetyöraportissa.

Opas:

- Oliko sinulla aiempaa tietoa suorien vatsalihasten erkaumasta? Kyllä / Ei
Mitä? _____
- Saitko lisää tietoa suorien vatsalihasten erkaumasta? Kyllä / En
Mistä erityisesti? _____
- Onko opas mielestäsi hyödyllinen? Kyllä / Ei
- Jäitkö kaipaamaan lisää tietoa jostakin osa-alueesta? Kyllä / En
Mistä ja mitä? _____
- Onko oppaassa mielestäsi jotakin tarpeetonta? Kyllä / Ei
Mitä? _____
- Puuttuuko oppaasta mielestäsi jotakin? Kyllä / Ei
Mitä? _____
- Eteneekö oppaan sisältö mielestäsi loogisesti? Kyllä / Ei
Mitä muuttaisit? _____
- Onko oppaan teksti helposti luettavaa? Kyllä / Ei
Mikä kohta tuotti hankaluuksia? _____

Onko oppaan tekstien fonttikoko sopiva? Kyllä / Ei

Tukevatko oppaan kuvat mielestäsi tekstejä? Kyllä / Ei

Muuttaisitko jotain oppaan asettelussa tai visuaalisessa ilmeessä? Kyllä / En

Mitä muuttaisit? _____

Juliste:

Kiinnittääkö juliste huomion? Kyllä / Ei

Herättääkö juliste kiinnostuksen aiheeseen? Kyllä / Ei

Herättääkö juliste sinussa ajatuksia? Kyllä / Ei

Muuttaisitko jotain julisteen asettelussa tai visuaalisessa ilmeessä? Kyllä / En

Mitä muuttaisit? _____

Onko julisteessa mielestäsi jotakin tarpeefonta? Kyllä / Ei

Mitä? _____

Puuttuuko julisteesta mielestäsi jotakin? Kyllä / Ei

Mitä? _____

Onko julisteen tekstien fonttikoko sopiva? Kyllä / Ei

Kiitos vastaamisesta, palautteesi on minulle tärkeää!

Laura Makkonen

Juliste



Lantion alueen kipua

Vatsa pömpöttää

Onko siulla väliä?

Nimittäin vatsalihasten välissä

Virtsan karkailua

"Oja" keskellä vatsaa

Alaselkäkipua

Hallinnan ja voiman puutetta keskivartalossa

Siun
SOTE

 **Karelia**
AMMATTIKORKEAKOULU

Opas



Suorien vatsalihasten erkauma

Opas raskautta suunnitteleville,
raskaana oleville ja synnyttäneille naisille

Sivun
SOTE

 **Karelia**
AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön toimeksiantaja:

Siun Sote - Pohjois-Karjalan Sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä

Oppaan sisältö, kuviot, piirrokset & taitto:

Laura Makkonen

Sisällys

Esipuhe	4
Vatsalihakset ja valkoinen jännesauma.....	5
Mikä on suorien vatsalihasten erkauma?	6
Merkkejä, jotka voivat kieliä suorien vatsalihasten erkaumasta	8
Miten testaan, onko minulla suorien vatsalihasten erkauma?	9
Tästä on hyvä aloittaa.....	10
Mistä apua?.....	11
Lähteet.....	12

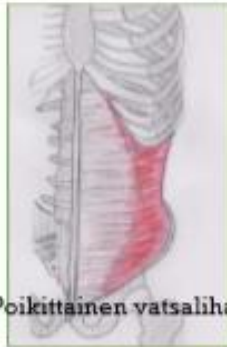
Esipuhe

Raskauden ja synnytyksen myötä naisen kehossa tapahtuu useita muutoksia lyhyessä ajanjaksossa. Yksi muutos on suorien vatsalihasten erkauma, joka koskettaa jokaista raskaana olevaa naista. Erkauman synty on normaali osa raskautta, mutta aina erkauma ei palaudu synnytyksen jälkeen.

Tästä oppaasta saat tietoa suorien vatsalihasten erkaumasta, sen mittaus- ja arviointimenetelmistä, palautumisen aikataulusta sekä milloin hakeutua fysioterapeutin ohjeistukseen. Lisäksi saat oppaasta vinkkejä alkuun päästäksesi sekä neuvolan terveydenhoitajan ohjeiden tueksi.

Oppaan avulla haluan lisätä sinun tietoisuutta ja luoda turvallisuuden tunnetta kehossasi tapahtuvien muutosten keskellä tai vaikka ne olisivatkin vasta edessäpäin. Toivon sinulle terveyttä ja hyvää oloa jokaiseen hetkeen.

Vatsalihakset ja valkoinen jännesauma



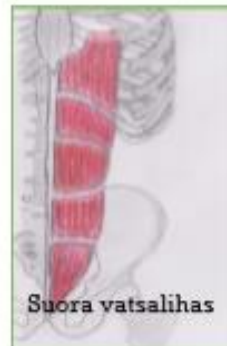
Poikittainen vatsalihas



Sisempi vino vatsalihas



Ulompi vino vatsalihas



Suora vatsalihas

Vatsalihaksia ovat poikittainen, sisempi vino, ulompi vino sekä suora vatsalihas. Vatsalihakset osallistuvat kaikkiin keskivartalon liikkeisiin ja ne toimivat voimansiirtäjinä ylä- ja alavartalon välillä. Lisäksi vatsalihasten yhteinen tehtävä on tukea keskivartaloa, vatsaonteloa, sisäelimiä sekä selkärunkoa, mikä vähentää esimerkiksi selän kuormittumista. Vatsalihakset eivät kuitenkaan yksin kykene tuottamaan tuota edellä mainittua tukea vaan siihen vaaditaan myös pallean, lantionpohjan lihasten ja syvien selkälihasten lihastyötä sekä sidekudosten ja luisten rakenteiden tukea.

Vatsalihakset yhdistyvät valkoiseen jännesaumaan eli *linea albaan* vartalon keskilinjassa. Valkoinen jännesauma ulottuu aina miekkalisäkkeestä häpyluuhun saakka. Jännesauman yksi tärkeimpiä tehtäviä on toimia voimansiirtäjänä keskivartalon oikean ja vasemman puoliskon välillä. Lisäksi se pitää suorat vatsalihakset lähellä toisiaan ja siten mahdollistaa niiden tehtävän vatsaontelon tukemisessa sekä liikkeiden tuottamisessa. Näin ollen suorien vatsalihasten erkauma vaikuttaa heikentävästi lihasten voiman tuottoon, koordinaatioon, hengitykseen, ryhtiin, vatsaontelon tukeen sekä liikkeiden tuottamiseen.

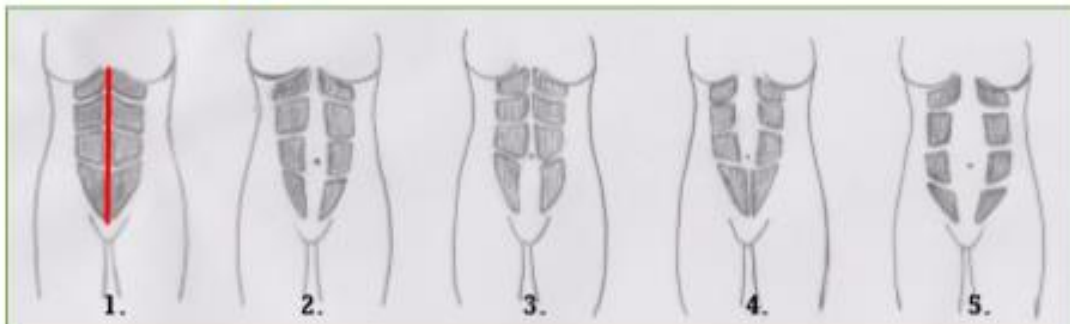
Kollageeni- ja proteiinisäikeistä koostuva sauma muodostaa kolme kerrosta, joissa säikeet suuntautuvat vatsalihasten lihassäikeiden suuntaisesti. Naisilla säikeet ovat suurimmaksi osaksi poikittaissuuntaisia navan kohdalla ja sen yläpuolella eli ne ovat suuntautuneet poikittaisen vatsalihaksen lihassäikeiden suuntaisesti. Raskauden aikaista vatsalihasten erkaumaa tapahtuu eniten juuri tuossa kohdassa valkoista jännesaumaa.

Mikä on suorien vatsalihasten erkauma?

Suorien vatsalihasten erkauma

Suorien vatsalihasten erkauma on tila, jossa vatsalihasten välinen valkoinen jännesauma on venyttynyt ja sen myötä vatsalihakset ovat erkaantuneet kauemmas toisistaan. Erkaumaa voi ilmetä koko jännesauman matkalla tai missä tahansa sen osassa ja sen leveys voi vaihdella muutamasta senttimetristä jopa yli kymmeneen senttimetriin. Raskaus ei ole suorien vatsalihasten erkauman ainut aiheuttaja, vaikkakin yleisin. Vatsalihasten erkauma voi kehittyä niin miehille kuin naisille myös reilun ylipainon tai väärin tehtyjen vatsalihasharjoitteiden seurauksena tai muutoin mikäli vatsaontelon paine kohdistuu voimakkaasti vatsaan.

Erkauma tyyppit



1. Vatsan seinämä normaali tilassa. Valkoinen jännesauma merkitty kuvaan punaisella. 2. Suorien vatsalihasten erkauma koko valkoisen jännesauman alueella. 3. Erkauma valkoisen jännesauman alaosassa. 4. Erkauma valkoisen jännesauman yläosassa. 5. Voimakas erkauma koko jännesauman alueella.

Nämä tekijät lisäävät suorien vatsalihasten erkauman mahdollisuutta:

- elastinen kudoserakenne
- runsas ylipaino
- suurikokoinen sikiö
- runsas lapsivesi
- monikkoraskaus
- useat raskaudet
- keisarileikkaus
- synnyttäjän yli 34 vuoden ikä

Raskaus ja suorien vatsalihasten erkauma

Raskauden aikainen suorien vatsalihasten erkauma syntyy, kun kasvava kohtu ja lisääntynyt vatsaontelon paine työntävät vatsalihaksia erilleen. Jokaisella raskaana olevalla naisella ilmenee suorien vatsalihasten erkaumaa raskausviikon 35 jälkeen. Erkauman synty on normaali osa raskautta, sillä sen avulla vauva saa lisää tilaa kasvaa ja kehittyä. Synnytyksen jälkeen spontaani valkoisen jännesauman palautuminen tapahtuu useimmilla ensimmäisen 2 kk:n aikana synnytyksestä, jolloin palautuminen on tehokkainta. Palautuminen hidastuu 2 kk:n jälkeen, mutta erkauman paranemisprosessi jatkuu noin vuoden synnytyksestä.

Aina suorien vatsalihasten erkauma ei kuitenkaan palaudu spontaanisti. Synnyttäneistä 35-60 %:lla ilmenee suorien vatsalihasten erkaumaa synnytyksen jälkeen. Suorien vatsalihasten erkauman myötä syntyneet poikkeavuudet vatsanseinämän toiminnassa voivat aiheuttaa vatsan, alaselän ja lantion alueen kiputiloja tai toimintahäiriöitä ja siksi erkauman palautumista on suositeltavaa pyrkiä edesauttamaan. Tällöin terapeuttisella harjoittelulla voidaan edistää valkoisen jännesauman palautumista.

Merkkejä, jotka voivat kieliä suorien vatsalihasten erkaumasta

Tarkkaile seuraavia merkkejä:

- pömpöttävä vatsa
- vatsalihaksia aktivoidessa vatsan keskelle kohoava harjanne
- näkyvä ja tunnisteltavissa oleva upottava rako vatsalihasten välissä
- vatsan, selän ja lantion alueen kiputilat
- tunne tuntuman, hallinnan ja voiman puutteesta keskivartalon alueella
- häiriöt lantiopohjan toiminnassa (mm. virtsan tai ulosteen pidätyskyvyttömyys, lantion alueen laskeumat)

Miten testaan, onko minulla suorien vatsalihasten erkauma?

Ohje suorien vatsalihasten erkauman testaamiseen

1. Asetu selinmakuulle, polvet koukistettuina ja jalkapohjat alustaan tuettuna.
2. Tee kevyt vatsarutistus kohottamalla päätä ja lapaluiden yläosia, siten että ne irtoavat alustasta ja vatsalihakset jännittyvät.
3. Tarkastele kohoako vatsan keskilinjaan harjannetta tai muodostuuko siihen ojamainen painauma.
4. Tunnustele vatsan keskilinjaa sormin lihasten ollessa jännitettynä, onko vatsan keskilinja napakka vai painuvatko sormet vatsaan helposti.
5. Jännitettynä suorien vatsalihasten vartalon keskilinjaa lähinnä olevat reunat ovat sormin tunnusteltavissa ja voit arvioida niiden välistä etäisyyttä.

Testin tuloksen tulkinta

Suorien vatsalihasten erkaumaa on syytä epäillä, mikäli vatsan keskilinjaan kohoaa harjanne, siihen muodostuu ojamainen painauma tai tunnusteltaessa sitä sormet painuvat helposti vatsaan. Myös erkauman leveyttä voi arvioida. Tarkempien mittaustulosten saamiseksi suositellaan ammattilaisen tekemää mittausta.

Suorien vatsalihasten erkauman leveyttäkin tärkeämpää on valkoisen jännesauman napakkuus! Napakka jännesauma mahdollistaa vatsan seinämän optimaalisen toiminnan muun muassa voimansiirron ja liikkeiden tuottamisen osalta, kuten jo aiemmin oppaassa mainitaan.

Tästä on hyvä aloittaa

Suosittelavaa tehdä:

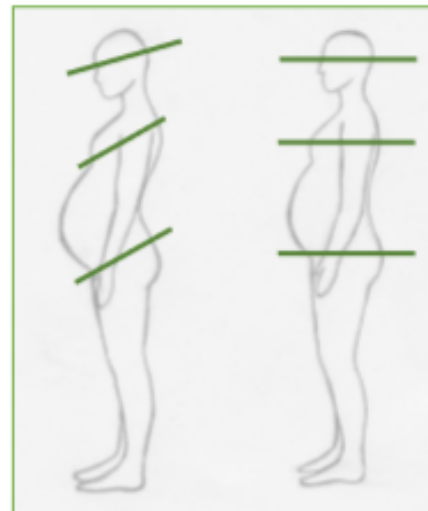
- Anna kehollesi aikaa palautua välittömästi raskauden jälkeen ja palaa liikunnan pariin hiljalleen.
- Lantionpohjan harjoittelua ennen raskautta, sen aikana ja heti synnytyksen jälkeen.
- Poikittaisen vatsalihaksen harjoittelua ennen raskautta, sen aikana ja heti synnytyksen jälkeen.
- Liikunta yleisesti. Ennen raskautta sekä sen aikana harjoitetun liikunnan on todettu ennaltaehkäisevän laajan erkauman syntyä ja edesauttavan erkauman palautumista. Raskausaikaankin sopivia lajeja ovat esimerkiksi kävellen lenkkeily, vesiliikunta, sisäpyöräily sekä lihaskuntoharjoitteet.

Vältä seuraavia liikkeitä raskauden aikana ja välittömästi synnytyksen jälkeen:

- liikkeet, joissa vatsanseinämän keskilinjaan kohooa harjanne
- liikkeet, joissa vatsaontelon paine lisääntyy ja se kohdistuu voimakkaasti vatsalihaksiin sekä valkoiseen jännesaumaan
- suorat sekä vinot vatsarutistukset (Vinkki: Nouse esim. sängystä kyljen kautta)
- lankut
- linkkuveitsiliikkeet
- hyppyt ja suurella vastuksella tehdyt kyykyt ja maastavedot

Ryhti

Raskauden ja synnytyksen myötä muuttunut painopiste muuttaa usein myös kehon asentoa. Usein lantio kallistuu eteenpäin, jolloin selän lannenotko korostuu. Lisäksi esimerkiksi polvet voivat yliojentua huomaamatta, olkapäät voivat kiertyä sisäänpäin ja pää työntyä eteenpäin. Ryhtiin voi kuitenkin vaikuttaa ja alkuun pääsee jo kiinnittämällä itse huomiota omaan asentoon esimerkiksi istuessa, seistessä, kantaessa lasta tai imettäessä. Tarvittaessa lisäohjeita saat esimerkiksi terveydenhoitajalta tai fysioterapeutilta.



Mistä apua?

Äitiysneuvolan terveydenhoitajalta

Hae apua ja neuvoja ensisijaisesti äitiysneuvolan terveydenhoitajan vastaanotolta. Voit kysyä mieltä askarruttavia kysymyksiä jo ennen raskautta, sen aikana tai sen jälkeen. Äitiysneuvolan terveydenhoitajalta saat ohjeita ja neuvoja, tavanomaiseen synnytyksen jälkeisen suorien vatsalihasten erkauman palautumiseen.

Milloin fysioterapiaan?

Hakeudu fysioterapiaan, mikäli sinulla ilmenee vielä 2-4 kk synnytyksen jälkeen seuraavia oireita:

- Vatsan, selän tai lantion alueen kipua
- Virtsan tai ulosteen karkailua ponnistaessa, kävellessä tai juostessa
- Painetta tai pulloituksen tunnetta lantionpohjassa
- Vatsan keskilinjassa ilmenee pullotusta minkä tahansa liikkeen aikana

Fysioterapialla voidaan muun muassa lievittää tai poistaa kiputiloja, kehittää vatsanseinämän ja lantionpohjan lihasten toimintaa ja voimaa, napakoittaa vatsanseinämän keskilinjaa ja saada erkauma kaventumaan. Fysioterapian tavoite laaditaan sinun toiveidesi mukaisesti yhteistyötä tehden.

Muut hoitomahdollisuudet

Joissain harvoissa tapauksissa suorien vatsalihasten erkauma päädytään korjaamaan abdominoplastialla eli vatsanpeitteiden korjausleikkauksella. Leikkauksia tehdään lähinnä tilanteissa, joissa lihaskalvot ovat vaurioituneet ja venyttyneet voimakkaasti ja terapeuttisella harjoittelulla ei ole saatu vastetta. Leikkauksen tavoite on korjata venyttynyt lihaskalvo ja sen myötä palauttaa keskivartalon napakkuutta, vähentää kipuja, mahdollistaa mm. pidempi aikainen yhtäjaksoinen seisominen sekä helpottaa arjessa ja työssä selviytymistä.

Lähteet

- Camut, M. 2016. Fysioterapia vatsalihasten erkaantumun kuntoutuksessa. Teoksessa Toukko, J. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Kustannusyhtiö Nemo, 163-165.
- Candido, G., Lo, T. & Janssen, P. A. 2005. Risk factors for diastasis of the recti abdominis. *Journal of Association of Chartered Physiotherapists in Women's Health*. 97, 49-54.
https://www.researchgate.net/publication/284687571_Risk_factors_for_diastasis_of_the_recti_abdominis. 13.2.2019.
- Coldron, Y., Stokes, M. J., Newham, D. J. & Cook, K. 2006. Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging. *Manual Therapy*. 13 (2), 112-121.
- Dalal, K., Kaur, A. & Mitra, M. 2014. Correlation between diastasis rectus abdominis and lumbopelvic pain and dysfunction. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy*. 1 (8), 210-214.
- Gilroy, A. M., MacPherson, B. R., Ross, L. M., Schuenken, M., Schulten, E. & Schumacher, U. 2009. *Atlas of anatomy*. Second edition. New York: Thieme Medical Publishers, Inc. 140-141
- Hickey, F., Finch, J.G. & Khanna, A. 2011. A systematic review on the outcomes of correction of diastasis of the recti. *Hernia*. 15 (6), 607-614.
- Keeler, J., Albrecht, M., Eberhardt, L, Horn, L., Donnelly, C. & Lowe, D. 2012. Diastasis recti abdominis: A survey of women's health specialists for current physical therapy clinical practice for postpartum women. 36 (3), 131-142.
- Lee, D. 2017. *Diastasis rectus abdominis - a clinical guide for those who are split down the middle*. First edition. Surrey: Learn with Diane Lee.
- Mota, P., Pascoal, A., Carita, A. & Bø, K. 2015a. Prevalence and risk factors of diastasis recti abdominis from late pregnancy to 6 months postpartum, and relationship with lumbo-pelvic pain. *Manual Therapy*. 20, 200-205.
- Mota, P., Pascoal, A., Carita, A. & Bø, K. 2015b. The immediate effect on inter-rectus distance of abdominal crunch and drawing-in exercises during pregnancy and the postpartum period. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*. 45 (10) 781-788.
https://www.jospt.org/doi/full/10.2519/jospt.2015.5459?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed. 13.2.2019
- Mota, P., Pascoal, A. & Bø, K. 2015c. Diastasis recti abdominis in pregnancy and postpartum period. Risk factors, functional implications and resolution. *Current Women's Health Reviews*.

https://www.researchgate.net/publication/282271189_Diastasis_Recti_Abdominis_in_Pregnancy_and_Postpartum_Period_Risk_Factors_Functional_Implications_and_Resolution. 13.2.2019.

- Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A-M. 2015. Kätilötyö: Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Keuruu: Otava Oy.
- Pascoal, A., Dionisio, S., Cordeiro, F. & Mota, P. 2014. Inter-rectus distance in postpartum women can be reduced by isometric contraction of the abdominal muscles: a preliminary case-control study. 100 (4), 344-348.
- Peltoniemi, H. 2017. Teoksessa: YLE. Akuutti: Raskaus ei pääty synnytykseen. YLE. <https://areena.yle.fi/1-3760093>. 13.2.2019.
- Toukko, J. 2016. Liiku läpi raskauden. Helsinki: Kustannusyritys Nemo. 28-37.